

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2021.29.42.038

## Обучение с использованием цифровых технологий и влияние на педагогические изменения

**Магазиева Зарема Абусамитовна**

Ассистент

Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени М.Д. Миллионщикова,  
364051, Российская Федерация, Грозный, просп. Хусейна Исаева, 100;  
e-mail: obfizika@mail.ru

**Рашидова Зарема Джаруллаховна**

Старший преподаватель,

Дагестанский государственный университет народного хозяйства,  
367008, Российская Федерация, Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, 5;  
e-mail: obfizika@mail.ru

**Магамедова Джанет Мовладиевна**

Ассистент,

кафедра информационных технологий  
и методики преподавания информатики,  
Чеченский государственный педагогический университет,  
364068, Российская Федерация, Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33;  
e-mail: mdzhanet@list.ru

### Аннотация

В статье рассматриваются особенности преподавания с использованием цифровых технологий и их влияние на педагогическую деятельность. Авторы отмечают, что переход от очного обучения к онлайн-обучению имеет последствия для образовательных учреждений. Кроме того, изменения в педагогике отражают активное онлайн-обучение и совместное обучение с участием сообщества, связанное с усилиями по трансформации высшего образования. Это полное изменение касается не только услуг, предоставляемых преподавателями на территории университетского городка, но и образовательных услуг. Проблема в том, что многим преподавателям сложно использовать цифровые технологии в обучении, поэтому они не соответствуют онлайн-педагогике и онлайн-программам. Знания, способности и навыки преподавателей ставятся под сомнение, потому что такой согласованности нет. Таким образом, влияние педагогических изменений на онлайн-обучение противоречиво. Более того, компоненты цифровых технологий и педагогических изменений будут фрагментированы. В результате, благодаря использованию цифровых

технологий, влияющих на педагогические изменения и учебные планы, обучение может проходить гладко, несмотря на многочисленные трудности с внедрением цифровых технологий. Обучение с использованием цифровых технологий – это процесс обучения XXI века.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Магазиева З.А., Рашидова З.Д., Магамедова Д.М. Обучение с использованием цифровых технологий и влияние на педагогические изменения // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 5А. С. 712-720. DOI: 10.34670/AR.2021.29.42.038

#### **Ключевые слова**

Цифровые технологии, педагогические изменения, повышение квалификации преподавателей, программа, онлайн-обучение, учебный план.

## **Введение**

Изменения в преподавании и обучении не ограничиваются изменениями в динамике обучения, от очного до онлайн-обучения, последствиями для образовательных учреждений. Педагогические изменения могут быть двоякими, с вовлечением общества и связанными с усилиями по преобразованию высших учебных заведений. Переход от очного обучения к онлайн-обучению включает фундаментальные эпистемологические допущения, согласованные с каждой дисциплиной в интегрированной учебной программе служебных ролей преподавателей. Кроме того, институциональная культура на факультете также изменилась, поддерживая данный аспект участия.

Педагогика, участвующая в управлении изменениями на факультете, учитывает последствия изменения преподавания и обучения. Полное изменение в услугах преподавателей в университетских городках по всему миру – это новое явление в высшем образовании. В обучении используются цифровые технологии для внедрения классов в виртуальные пространства, в которых используются технологические инструменты, такие как компьютеры, ноутбуки, Интернет и другие устройства, поддерживающие онлайн-обучение. Онлайн-обучение поддерживает обучение 24 часа в сутки, семь дней в неделю, экономит деньги на учебных материалах или реализации программ, развивает навыки XXI века, увеличивает вовлеченность и мотивацию учителей и учащихся и ускоряет обучение. Таким образом, технологии обладают трансформирующей силой обучения, открывая новые модели сетевого обучения [Harris, Phillips, 2018]. Эта модель связывает учителей со студентами и профессиональным контентом, ресурсами и системами для улучшения преподавания и персонализации обучения. Педагогические и институциональные изменения должны сопровождать внедрение цифровых технологий.

Процесс изменения и трансформации существует на разных этапах и нескольких уровнях организации. Исследователь Эртмер указывал, что цифровые технологии в классе не сразу делают обучение эффективным, и учителям необходимо понимать, как эффективно использовать технологии, понимать теорию обучения и выбирать правильную технологию для получения правильных результатов обучения.

Учителям или лекторам нужна цифровая педагогика для изучения меняющегося контекста обучения. Таким образом, необходимы навыки и возможности цифровых технологий.

Кортелайнен и Веерманс отмечали, что задача лекторов по улучшению навыков работы с цифровыми технологиями свидетельствует о высокой самооценке, а у лекторов с низкой самооценкой возникают трудности с использованием цифровых технологий. Педагогическая подготовка преподавателей может повлиять на развитие преподавания и оказать положительное влияние на студентов, важность педагогической подготовки становится очевидной для преподавателей при использовании цифровых технологий. Петтерссон указывал, что ограниченный процесс оцифровки при внедрении цифровых технологий без изменения педагогики может замедлить или остановить онлайн-обучение [Pettersson, 2021]. Это связано с культурно-исторической концепцией уровня обучения в академических учреждениях, которая подготавливает только очное обучение, не предсказывая будущее онлайн-обучения.

Культурная история каждого академического учреждения влияет на использование цифровых технологий. При применении цифровых технологий академические учреждения должны готовить преподавателей и иметь педагогическую подготовку. Следовательно, устойчивость академических институтов онлайн-обучения зависит от уровня педагогической подготовки и цифровых технологий как образовательного процесса XXI века.

### Основная часть

Анализ инновационных процессов в образовании по-прежнему остается актуальным, поскольку способствует выявлению способов более эффективного применения инновационных технологий в учебных заведениях. Образовательные учреждения должны систематически осуществлять разработку стандартных технологий, таких как исследования и разработки (НИОКР), с целью создания программ инновационных технологий. Технологические инновации должны способствовать тому, чтобы образование могло адаптироваться к тенденциям времени. Основная проблема заключается в сложности освоения полученных знаний для повышения качества преподавания с использованием инновационных технологий. Слабое предложение и недостаточный спрос вместе создают фундаментальную инерцию в системе.

Инновации предлагают образовательные инструменты для преодоления разрыва в производительности обучения от очного до онлайн-обучения. Таким образом, образование приобретает новые технологические инструменты для использования патентных данных, для анализа инноваций на рынке в поддержку образования. Учреждения могут обучать преподавателей разрушать старые технологии, использовать новые технологические инновации и предоставлять преподавателей, сотрудников и должностных лиц для обучения на протяжении всей жизни. Переход от очного обучения к онлайн-обучению открывает новые рынки, обеспечивающие удобство обучения. В настоящее время обучению способствует технологическая система, созданная для обеспечения его эффективности.

В соответствии с происходящими в обучении изменениями образовательная модель ориентирована на эффективность, включая педагогику обучения в классе и онлайн-педагогику. Образовательная модель ориентирована на эффективность педагогических технологий, которые используют цифровые инструменты для изменения учебного образования. Внедрение интеграции эффективности цифровых технологий в обучение открывает новые возможности и новые методы для распространения цифровых технологий и управления ими.

Педагогические изменения вовлекают общество, меняя высшие учебные заведения. Изменения в процессе обучения имеют широкие институциональные последствия и включают

рассмотрение фундаментальных эпистемологических допущений, которые согласованы через границы, дисциплинированные в учебной программе, которая объединяет одну дисциплину с другой. Глубокие и повсеместные педагогические изменения, гармонизирующие институты, привели к тому, что образование теряет свой имидж социального института, стимулирующего общественные интересы, и становится рыночным институтом на благо общества.

Таким образом, педагогические изменения привели к развитию нового обучения с использованием цифровых технологий. Новая модель обучения реализуется и интегрируется с педагогической подготовкой с использованием цифровых технологий. Квалифицированные преподаватели обладают знаниями, способностями и навыками преподавания с использованием цифровых технологий. Новая модель обучения может распространять цифровую информацию и управлять ею, а также обладает базовыми компетенциями в области цифровой грамотности, помогающими быть эффективной, а выпускники академических институтов могут быть приняты на мировой рынок труда в условиях цифровизации. Цифровое обучение позволяет учителям легко определять процесс обучения, развивать мотивы обучения и стимулировать интерес учащихся.

Не все учебные заведения готовы предоставлять педагогическую подготовку преподавателям, академическим учреждениям и студентам. Педагогические изменения требуют значительного финансирования, технологической инфраструктуры и изменений в обучении. Преподаватели, обладающие квалификацией в области цифровых технологий, могут помочь академическим учреждениям обучать цифровым технологиям других преподавателей или академических членов учреждения, но не все преподаватели обладают необходимыми знаниями, способностями и навыками в области цифровых технологий. Академические учреждения должны иметь возможность находить цифровых инструкторов по технологиям обучения. Если полагаться только на преподавателей, знающих, знающих и обладающих навыками использования цифровых технологий, обучение будет медленным и неэффективным. С появлением онлайн-обучения рынок начал активно вносить вклад в образование с целью внедрения моделей и платформ обучения. Рынок предлагает образовательную инфраструктуру в учреждениях, от лучших до самых простых в использовании платформ. Однако фактор развития образовательного учреждения зависит от имеющихся у него средств и от того, насколько эффективна предлагаемая платформа или модель [Mardiana, 2018].

Тем не менее, учителя сталкиваются с множеством проблем, в частности в области обеспечения базовых условий онлайн-обучения. Доступность интернет-пакетов, изоляция и закрытие учебных заведений увеличили разрыв между самими учащимися. Не всем учителям предоставляются пакеты интернет-обучения, поэтому многие преподают с помощью WhatsApp, хотя платформа WhatsApp на самом деле не предназначена для обучения. Преподаватели, не доверяющие использованию цифровых технологий, демонстрируют слабость в использовании цифровых технологий. Напротив, преподаватели, имеющие опыт в использовании цифровых технологий, добиваются значительного прогресса в онлайн-обучении, особенно учителя со знанием цифровой педагогики. Они показывают влияние обучения цифровой педагогике на отношение учителей к цифровым технологиям в плане улучшения педагогических навыков и использования инструментов цифрового обучения.

Таким образом, цифровая педагогика влияет на знания, способности и навыки использования цифровых технологий. Преподаватели, обладающие навыками в области цифровых технологий, будут обучать использованию цифровых педагогических технологий. Обучение цифровым технологиям повлияет на педагогические знания, поэтому преподаватели,

обладающие подобными навыками, способны оказывать влияние на развитие цифровой педагогики.

Использование цифровых технологий требует знаний, умений и навыков для общения с другими людьми, поэтому лекторы должны повышать свои знания, способности и навыки работы с цифровыми технологиями. Каждый человек должен понимать сущность цифровых технологий, осознавать, что они упрощают общение с коллегами и родственниками и экономят время. Во время пандемии COVID-19 использование цифровых технологий становится все более широко распространенным средством связи в повседневной жизни. Следовательно, люди используют цифровые технологии для социального взаимодействия через виртуальные пространства вместо того, чтобы встречаться физически в общественных местах. В условиях пандемии обучение осуществляется в режиме онлайн через Интернет. Онлайн-обучение интегрировано между предметами, знаниями, способностями и навыками. Использование цифровых технологий очень сложно и обременительно для преподавателей. Чтобы преодолеть неподготовленность онлайн-обучения с помощью технологий, нужно дать студентам множество заданий и викторин, чтобы обучение шло гладко, а студенты возвращали задания за неделю. Решение состоит в том, чтобы дать студентам много заданий и викторин, чтобы обучение шло хорошо, даже если на преподавателях лежит бремя исправления заданий и тестов студентов.

Педагогика, основанная на передаче знаний, и постоянный прямой разговор с обучением, ориентированным на учащихся, не способствуют устойчивым изменениям и использованию новых технологий. Это связано с тем, что преподаватели должны обладать знаниями, способностями и навыками в области цифровых технологий, чтобы изменить педагогическую методику преподавания. Профессионализм преподавателей измеряется непосредственным преподаванием перед классом и пониманием онлайн-обучения. Обучение цифровой педагогике следует проводить дважды в течение одного семестра, чтобы преподаватели, которые слабы в цифровых технологиях, имели время понять, что это может положительно повлиять на цифровую педагогику.

Влияние обучения цифровой педагогике на отношение преподавателей зависит от уровня их убеждений, их способностей и навыков использования цифровых технологий. Преподаватели, которые умеют пользоваться цифровыми технологиями, легко смогут преподавать с помощью цифровых технологий. Обучение цифровым технологиям влияет на педагогику обучения, на которую, в свою очередь, оказывают воздействие навыки использования цифровых технологий. Развитие цифровых навыков является предпосылкой для непрерывного обучения, при этом учреждения и преподаватели должны иметь возможность адаптировать устойчивую учебную программу к меняющейся среде обучения. Педагогика персонализированного обучения поддерживает стратегии открытого обучения и интеграцию образовательных технологий, которые предлагают множество возможностей открытого обучения из открытых образовательных ресурсов.

Обучение с использованием инновационных педагогических методов в Интернете будет развивать предмет, адаптированный к учебной программе, и согласовывать цели обучения, учебную деятельность и онлайн-оценки. Преподаватель, который внедряет цифровые технологии, в силах изменить педагогическое обучение, понимая концепцию оцифровки и осуществляя изменения и трансформацию онлайн-обучения в учебных заведениях. Это сложно, особенно для учреждений, которые медленно реагируют на изменения. Более того, это становится проблемой для преподавателей, которые преподают онлайн. Преподаватели,

сотрудники, сотрудники и студенты должны пройти обучение цифровым технологиям.

При развитии онлайн-обучения наличие знаний, способностей и навыков цифровых технологий повышает уверенность преподавателей в преподавании. Преподаватели могут интегрировать онлайн-обучение со знаниями и навыками, а также технологические навыки с онлайн-педагогикой, чтобы развитие онлайн-обучения могло сотрудничать со студентами, преподавателями и преподавателями, преподавателями и другим преподавательским составом, а также студентами и студентами. После понимания цифровых технологий преподаватели могут интегрировать обучение, сотрудничая с другими учениками, и в то же время развивать онлайн-обучение в рамках учебной программы и онлайн-педагогике. Изучение онлайн-педагогике включает в себя сложные инструменты, учебную программу, контекст и учителей. Технологические педагогические знания в рамках педагогического содержания знаний полезны для размещения технологий и знаний учителя. Рассмотрение цифровых технологий должно сопровождаться соответствующей подготовкой учащихся и учителей, чтобы учителя и учащиеся могли пользоваться информационными услугами и получать достоверные и точные учебные и информационные ресурсы. Взаимоотношения между ними могут подготовить к раннему набору преподавателей и обеспечить обучение и развитие педагогического обучения, которое дает преподавателям возможность практиковать педагогическое планирование и навыки оценки образования. Цифровые технологии действуют как ускоритель или движущая сила, когда дело доходит до доступности. Использование цифровых технологий влияет на педагогические изменения, потому что обучение отличается интерактивной визуализацией, творческим сотрудничеством и опытом преподавателей и студентов. Таким образом, цифровая грамотность является еще одним аспектом грамотности и должна быть включена в основной фокус грамотности.

Цифровые технологии являются движущей силой в контексте обучения, которая обеспечивает результаты обучения. Технологические драйверы представляют собой положительные результаты и проблемы или препятствия на пути обучения. Преподаватели как водители должны уметь давать положительную поддержку и иметь доступ к цифровым технологиям для студентов, чтобы они могли учиться онлайн. При использовании цифровых технологий лекторам должно быть предоставлено достаточно времени для развития своих знаний и возможностей использовать соответствующие технологии, системы и институциональные практики для поддержки интегрированного использования технологий.

Преподаватели и студенты должны сосредоточиться на обучении, чтобы используемые цифровые технологии стали движущей силой обучения как естественного аспекта виртуального учебного пространства. Кроме того, преподаватели могут превратить его в подходящую учебную комнату в виртуальной учебной комнате, чтобы интегрировать цифровые технологии в обучение. Таким образом, гибкость пространства и времени должна поддерживать технологию как движущую силу обучения. Навыки цифровой грамотности развиваются, когда педагогическая практика поддерживает, продвигает и поощряет использование технологий в контексте обучения. Доступность персональных знаний о цифровых технологиях будет способствовать развитию знаний о содержании и стратегиях обучения. Тогда цифровые технологии поддержат изменения в онлайн-педагогике, где студенты могут работать в своем собственном темпе или сотрудничать в группах. Таким образом, педагогика и цифровые технологии дополняют и поддерживают друг друга, что и проявляется в онлайн-обучении.

Учителя и учебные заведения должны принять формат виртуального обучения даже с социально-экономическими ограничениями в отношении онлайн-педагогике. Таким образом,

роль преподавателей в онлайн-обучении может мотивировать студентов. Учебные заведения могут поддерживать цифровые технологии, чтобы онлайн-обучение стало обучением XXI века. Педагогические изменения отражаются в активном обучении и обучении, которое предполагает решение образовательных проблем на уровне сообществ.

Цифровые технологии переместились в сторону более независимого метода исследовательского обучения. Следовательно, преподаватели должны развивать знания, умения, навыки работы с цифровыми технологиями и описывать ожидаемые результаты обучения. Для повышения уровня знаний, умений и навыков в области цифровых технологий лекторам необходимы обучение и курсы по внедрению цифровых технологий, чтобы их отношение менялось и развивалось вслед за изменениями в педагогике и на рынке обучения. Для развития профессионализма требуется обширные теоретические знания и понимание, которые помогут внедрить цифровые технологии в образовательный контекст.

### Заключение

Использование цифровых технологий в обучении во время пандемии COVID-19 – насущная необходимость. Эти изменения вынуждают преподавателей играть активную роль в цифровых технологиях, однако не все преподаватели готовы преподавать в подобных условиях. Некоторые преподаватели испытывают трудности с использованием цифровых технологий. И здесь на помощь должно приходить образовательное учреждение. Изменения в онлайн-обучении приводят к педагогическим изменениям, которые соответствуют учебной программе. Развитие онлайн-обучения, которое вносит изменения в педагогику, повышает профессионализм преподавателей. Лекторы должны идти в ногу со временем, а преподавание должно соответствовать эпохе. Кроме того, необходимо усилить взаимосвязь между цифровыми технологиями и педагогическими изменениями. В качестве движущей силы преподаватели вносят свой вклад в педагогические изменения с помощью цифровых технологий, внедряя виртуальные форматы обучения, несмотря на социально-экономические ограничения. Роль преподавателей в обучении может мотивировать студентов. Педагогические изменения отражаются в активном обучении, при котором обучение может осуществляться совместно преподавателями и студентами или студентами и студентами или преподавателями и другими педагогами. Институциональная культура в учреждении меняется и вовлекается в институциональную опеку, которая учитывает последствия изменения преподавания и обучения. Полное изменение в услугах преподавателей на территории университетского городка – новое явление в образовании.

### Библиография

1. Глухов В., Балашова Е. Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях. СПб.: Питер, 2012. 272 с.
2. Горелов Н.А., Кораблева О.Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика. М.: Юрайт, 2019. 242 с.
3. Обучение цифровым навыкам: модели цифровых компетенций. URL: [http://obzory.hr-media.ru/cifrovye\\_navyki\\_sotrudnika](http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika).
4. Idrisova Zh.V., Kudusova M.I. The influence of using web 2.0 for the cognitive activity of bachelors based on social services // In the collection: Modernization of the system of continuing education IX international scientific and practical conference. 2019. P. 446-451.
5. Harris J., Phillips M. If there is TPACK, is there technological pedagogical reasoning and action? // Research Highlights in Technology and Teacher Education. 2018. P. 13-22.
6. Mardiana H. Lecturer's Attitude towards Advance Technology and Its Impact on the Learning Process // Tangerang City

---

Campuses. 2018. No. 4(1). P. 12-25.

7. OECD Statistics and Data Directorate. COVID-19 : Protecting people and societies. 2020.

8. Petterson F. Understanding digitalization and educational change in school utilizing activity theory and the levels of a learning concept. Education and Information Technologies. 2021. No. 26(1). P. 187-204.

## **Education with the use of digital technologies and impact on pedagogical changes**

**Zarema A. Magazieva**

Assistant,  
Grozny State Oil Technical University named after M.D. Millionshchikov,  
364051, 100 Khuseina Isaeva st., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: obfizika@mail.ru

**Zarema D. Rashidova**

Senior Lecturer  
Dagestan State University of National Economy,  
367008, 5 Dzhamaletdina Ataeva st., Makhachkala, Russian Federation;  
e-mail: obfizika@mail.ru

**Dzhanet M. Magamedova**

Assistant,  
Department of information technology  
and methods of teaching computer science,  
Chechen State Pedagogical University,  
364068, 33 Subry Kishievoi st., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: mdzhanet@list.ru

### **Abstract**

The article discusses the features of teaching with the use of digital technologies and their impact on pedagogical activity. The authors note that the transition from face-to-face learning to online learning has implications for educational institutions. In addition, changes in pedagogy reflect active online learning and community participatory learning associated with higher education transformation efforts. This complete change concerns not only the services provided by teachers on campus, but also educational services. The problem is that many teachers find it difficult to use digital technologies in teaching, so they do not fit online pedagogy and online programs. The knowledge, abilities and skills of teachers are questioned because there is no such consistency. Thus, the impact of pedagogical changes on online learning is controversial. Moreover, the components of digital technology and pedagogical change will be fragmented. As a result, thanks to the use of digital technologies influencing pedagogical changes and curricula, learning can proceed smoothly despite the many difficulties with the introduction of digital technologies. Digital learning is the learning process of the 21st century.

**For citation**

Magazieva Z.A., Rashidova Z.D., Magamedova D.M. (2021) Obuchenie s ispol'zovaniem tsifrovyykh tekhnologii i vliyanie na pedagogicheskie izmeneniya [Education with the use of digital technologies and impact on pedagogical changes]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (5A), pp. 712-720. DOI: 10.34670/AR.2021.29.42.038

**Keywords**

Digital technologies, pedagogical changes, professional development of teachers, program, online learning, curriculum.

**References**

1. Glukhov V., Balashova E. (2012) *Ekonomika i menedzhment v infokommunikatsiyakh* [Economics and management in infocommunications]. Saint Petersburg: Piter Publ.
2. Gorelov N.A., Korableva O.N. (2019) *Razvitie informatsionnogo obshchestva: tsifrovaya ekonomika* [Development of the information society: digital economy]. Moscow: Yurait Publ.
3. Harris J., Phillips M. (2018) If there is TPACK, is there technological pedagogical reasoning and action? *Research Highlights in Technology and Teacher Education*, pp. 13-22.
4. Idrisova Zh.V., Kudusova M.I. (2019) The influence of using web 2.0 for the cognitive activity of bachelors based on social services. *Modernization of the system of continuing education IX international scientific and practical conference*, pp. 446-451.
5. Mardiana H. (2018) Lecturer's Attitude towards Advance Technology and Its Impact on the Learning Process. *Tangerang City Campuses*, 4(1), pp. 12-25.
6. *Obuchenie tsifrovym navykam: modeli tsifrovyykh kompetentsii* [Teaching digital skills: digital competency models]. Available at: [http://obzory.hr-media.ru/cifrovye\\_navyki\\_sotrudnika](http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika) [Accessed 17/11/2021].
7. *OECD Statistics and Data Directorate. COVID-19: Protecting people and societies* (2020)-.
8. Pettersson F. (2021) Understanding digitalization and educational change in school utilizing activity theory and the levels of a learning concept. *Education and Information Technologies*, 26(1), pp. 187-204.