



УДК 378.013

ПОНИМАНИЕ РОЛИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Овезгельдиев А.О., Гылыджов А.А.

*Инженерно-технологический университет Туркменистана имени Огуз хана, Ашхабад, Туркменистан,
a.ovezgeldiyev215@gmail.com*

Аннотация. Гармонизация высшего образования с требованиями и стандартами мирового пространства является актуальной задачей и осуществляется в соответствии с определенными принципами. В связи с этим, основное внимание уделяется развитию личности, ее культурной и коммуникативной подготовленности, а также способности самостоятельно приобретать и развивать знания, формировать информационные и социальные навыки. Учитывая вышесказанное, целью данной статьи является исследование основных аспектов инновационных педагогических технологий в системе образования.

Ключевые слова. Высшее образование, инновационные достижения, педагогические технологии, педагогика.

В аналитическом докладе ЮНЕСКО «Программа устойчивого развития после 2015 года» подчеркивается, что в эпоху информационного общества высшее образование становится ключевым фактором прогресса. Инновации в различных сферах общественной жизни требуют динамичного развития, обуславливая быстрые изменения в объеме знаний, информации и технологий. В этих условиях возрастает роль государства в обеспечении доступа к качественному образованию, высокому уровню знаний, а также возможности приобретения соответствующих навыков и компетенций. Государство должно предоставлять академическую мобильность и свободу высшим учебным заведениям.

В условиях формирования инновационного общества функциональные особенности образования выйдут за рамки простого предоставления учащимся объема знаний и умений, накопленных ранее. Образование должно формировать у них способность воспринимать и использовать на практике новые научные идеи, инструменты и методы.

Современный мир становится все более сложным и противоречивым. Для разработки разумной стратегии жизни человек должен обладать высоким интеллектуальным и творческим потенциалом, а также профессионализмом. В связи с этим, одной из важнейших задач высшей школы является личностно-профессиональное развитие студентов. Педагогическая практика требует создания сравнительно простого, но максимально универсального инструментария для реализации этой задачи.

Данный инструментарий должен раскрывать структуру личностно-профессионального развития и его динамику в контексте инновационных технологий обучения и моделирования образовательной среды. В связи с этим, необходимо пересмотреть основные компоненты образования: содержание, формы, методы, технологии обучения, методическое обеспечение (в том числе учебники), а также функции учителя.

Понятие «педагогические технологии» трансформировалось в новые понятия: образовательные технологии, педагогические технологии, технологии обучения. Образовательные технологии отражают общую стратегию развития образования, единое образовательное пространство. Их цель – прогнозирование развития образования, его проектирование и планирование, прогнозирование результатов, а также определение

соответствующих образовательных целей и стандартов. Примерами образовательных технологий являются концепции образования, системы образования. На современном этапе это гуманистическая концепция образования, система развивающего обучения и т. д.

Если образовательные технологии отражают стратегию образования, то педагогические технологии воплощают тактику ее реализации в образовательном процессе путем внедрения соответствующих моделей и методов управления. Примерами педагогических технологий являются модель личностно-ориентированного развивающего обучения, модульного развивающего обучения, проблемного обучения и т. д.

Таким образом, педагогическая технология отражает модель образовательного и управленческого процессов образовательного учреждения и объединяет содержание, формы и средства каждого из них.

Технология обучения должна отвечать некоторым основным методическим требованиям и стандартам технологичности (Колгатин, Колгатина, 2019): Концептуальная (опирающаяся на конкретные концепции, содержащие философские, психолого-педагогические и социально-педагогические аргументы образовательных целей); Системная (разработка обучения должна обладать всеми характеристиками системы); Системность процессов, взаимосвязь между частями, целостность; Управляемость (планирование целей, проектирование процессов обучения, поэтапная диагностика, возможность изменения средств и методов для коррекции результатов); Эффективность (оптимальная стоимость, гарантированное достижение планируемые результаты – определенные стандарты обучения); Воспроизводимость (возможность использования другими субъектами при других аналогичных условиях), а также единство и взаимозависимость содержательной и процессуальной частей.

Современная педагогическая наука и технология представляют собой синтез педагогической науки и практических результатов, сочетание традиционных элементов прошлого опыта и того, что возникает в результате социотехнического прогресса и гуманизации, социальной демократизации и технологической революции. Источниками и компонентами новой технологии обучения являются: социальные изменения и педагогическое мышление; социальные, педагогические и психологические науки; современные лучшие педаго-



гические практики; отечественный и зарубежный исторический опыт (полученный предыдущими поколениями); народная педагогика (Икбал, 2020).

В современной теории и практике преподавания существует множество вариантов технологии обучения. Каждая технология обучения имеет свои методические характеристики (мотивация, управление, категории учащихся), а также имеет программно-методическое обеспечение (учебный план и планирование, учебные пособия, дидактические материалы, наглядные и технические средства обучения, диагностические интерпретации). В последние годы образовательные интерактивные технологии активно внедряются в практику высшего образования. Суть интерактивных технологий заключается в том, что обучение происходит посредством взаимодействия учащихся. Учителя и ученики являются основными субъектами обучения.

Особая ценность интерактивного обучения состоит в том, что учащиеся учатся эффективно работать в команде (к сожалению, учащиеся не обладают навыками командной работы). Благодаря правильному, планированному и систематическому использованию интерактивных технологий эту проблему можно решить. Интерактивные методы обучения являются частью личностно-ориентированного обучения, поскольку они способствуют социализации человека, самосознанию как части команды, а также роли и потенциала человека.

Что означает термин «инновационное обучение»? Творческое обучение – это постоянное стремление к переоценке ценностей, сохранение тех, которые имеют неоспоримую важность, и отказ от тех, которые устарели. Под инновациями в образовательной деятельности понимается активный процесс создания и распространения новых методов и средств решения педагогических задач подготовки специалистов, гармоничное сочетание классических традиционных методов с результатами творческих поисков, использование нестандартных, передовых технологий, обеспечение эффективности образовательный процесс. Оригинальные концепции и форматы обучения.

В современном мире необходимо эффективно и устойчиво решать актуальные проблемы педагогики в достаточно короткие сроки, поскольку сегодня стала очевидной необходимость реорганизации образования и создания соответствующей образовательной и материальной базы в нашей стране. Новые педагогические и информационные технологии могут помочь в достижении этой цели. Их невозможно разделить, потому что только широкое внедрение новых технологий обучения может изменить парадигму образования, и только новые информационные технологии могут наиболее эффективно реализовать возможности, присущие новым технологиям обучения. Новые информационные технологии позволяют в полной мере раскрыть дидактические и дидактические функции методов и реализовать заложенные в них потенциальные возможности (Awe, Church, 2020).

Инновационная технология обучения – это особая организация деятельности и мышления, направленная на организацию инноваций в образовательном про-

странстве, или процесс поглощения, внедрения и распространения нового в образовании.

Инновация в процессе обучения означает внесение нового в цели, содержание, формы и методы обучения и воспитания, в общество общей деятельности участников образовательного процесса.

Инновационные технологии, используемые в системах высшего образования, рассматриваются как моделирование преподавателями содержания, формы и методов образовательного процесса в соответствии с новыми целями. В практике образовательной деятельности современных вузов в качестве технологий обучения используются: дифференциация, проблемно-ориентированное, ситуационное обучение, игровая технология обучения, информационные технологии, кредитно-модульная технология, личностно-ориентированное обучение и др.

Исследование современных методов преподавания ситуативного обучения характеризуется акцентом на тесную связь между образованием и непосредственными жизненными потребностями, интересами и опытом студентов бакалавриата. Каждый магистрант является носителем личного опыта, который следует учитывать и опираться на него в ходе профессиональной подготовки.

Такой метод организации процесса профессиональной подготовки помогает создать атмосферу для формирования профессиональных способностей, делая магистрантов не только субъектами знаний, но и субъектами собственного профессионального и личностного развития (Бингимлас, 2009).

Одним из видов применения современных инновационных технологий обучения в процессе профессиональной подготовки учителей в будущем являются информационные средства обучения. Для успешного и целенаправленного использования информационных средств обучения преподаватели вуза должны понимать собственные педагогические способности и принципы работы.

Представление информации в различных формах и высокая степень наглядности обеспечивают эффективность использования современных информационных технологий для развития основ педагогического мастерства будущих учителей; возможность организации коллективной и индивидуальной исследовательской работы.

Внедрение инновационных технологий в процесс профессиональной подготовки будущего учителя может помочь ему освоить учебный материал самостоятельно и в своем темпе, используя удобные способы восприятия информации, тем самым вызывая у него положительные эмоции и создавая положительную мотивацию к обучению. Усилить профессиональную подготовку студентов вузов путем внедрения компьютерных демонстраций, электронных словарей, учебников и пособий, экзаменационных программ, программ учебников, учебных программ, словаря, справочников, энциклопедий, видеокурсов, библиотеки электронных учебных пособий, специальных компьютерных игр и т. д. профессионально-ориентированная образовательная информационная среда, способствующая раз-



вitiю основных образовательных навыков у будущих учителей (Купер, 1998).

Образовательная инновация характеризуется целенаправленным процессом частичной трансформации, который приводит к изменению целей обучения, содержания, методов, форм обучения, способов и методов деятельности, благодаря чему образовательный процесс адаптируется к требованиям современной эпохи и социальным запросам общества. рынок труда. Кроме того, внедрение и признание чего-то нового в образовательной практике обусловлено позитивными изменениями, поэтому оно должно стать средством решения текущих задач конкретного образовательного учреждения и подвергаться экспериментальной проверке конечного применения инновации. Прежде всего, это должно включать: современное моделирование, организацию нестандартных лекций, практических занятий, семинаров; Персонализацию учебных пособий; Кабинетное, групповое и дополнительное обучение; Опционально, по выбору студента, углубление знаний; Проблемное обучение; Исследования Новые материалы научные и экспериментальные Разработка новых систем контроля оценки знаний Использование компьютерных и мультимедийных технологий Новое поколение учебно-методических продуктов.

Алгоритм работы преподавателей на интерактивных курсах (Крыштанович, Крыштанович, Стечкевич, Иваницкая, Гузий, 2020):

- 1) Определить целесообразность использования интерактивных технологий на этом уроке;
- 2) Тщательно отбирать и анализировать учебные материалы, в том числе дополнительные (викторины, примеры, ситуации, групповые задания и т. п.);
- 3) План урока – этапы, время проведения, приближительная группировка, роли участников, вопросы и возможные ответы;
- 4) Разработать критерии оценки групповой и классной эффективности;
- 5) Стимулировать мотивацию учебной деятельности, создавая проблемные ситуации и приводя интересные факты.
- 6) Обеспечивать понимание обучающимися содержания своей деятельности и формирования ожидаемых результатов при высказываниях или предложении тем;
- 7) Обеспечивать студентов информацией, необходимой для выполнения практических заданий в кратчайшие сроки;
- 8) Обеспечивать усвоение обучающимися учебных материалов посредством интерактивных упражнений (по выбору преподавателей);
- 9) Различные формы рефлексии (конспектирования) – индивидуальная работа, пары, группы, дискуссии, в виде рисунков, схем, графиков и т. п.

Содержание информационно-развивающей технологии направлено на формирование основы педагогического мастерства будущих учителей, чтобы у них была необходимая система знаний и большой объем информации, включая лекции, семинары, практические курсы, самостоятельное изучение литературы и т. д. Личность преподавателя, необходимо учитывать автор-

ский стиль, специфику предмета и готовность студенческой аудитории.

Применение информационных технологий в практическом обучении открыло широкие перспективы. Чрезвычайно эффективным инструментом обучения является использование демонстраций и методов интеллектуального картографирования (создания логических схем) для усвоения теоретического материала. Техническим преимуществом информационных технологий является использование гипертекстовых сообщений, которые позволяют легко получить доступ к справочным материалам, глоссариям и анимационным приложениям.

Наличие программного обеспечения позволит студентам заниматься рефлексивной деятельностью и мгновенно понимать свой профессиональный прогресс в освоении основ педагогического мастерства. Это помогает дифференцировать учебные материалы по сложности и создает положительный эмоциональный контекст для работы студентов со средствами учебной информации через интерфейс (Амбра, Ферраро, Жирарди, Иавароне, 2020).

Важной составляющей педагогического мастерства является информационная грамотность будущих учителей, то есть умение эффективно читать книги, находить необходимую информацию, понимать ее и доносить до пользователей.

В этом контексте использование информационных технологий способствует не только повышению уровня мотивации и развитию критического мышления будущих учителей, но и формированию телекоммуникационных сообществ для реализации позитивных форм конструктивного коммуникативного взаимодействия (Кроуфорд Германия), 2020).

Развитию информационной культуры способствует самостоятельная исследовательская работа студентов, которая требует личностного подхода и влияет на формирование личностного стиля в их профессиональной деятельности. Производственным методом этого вида работы является выполнение отдельных учебно-исследовательских задач, например научных докладов, представляющих собой публично публикуемую информацию и подробное изложение конкретных научных вопросов.

Одной из важнейших составляющих процесса университетского образования является научно-исследовательская деятельность студента, включающая подготовку научных отчетов, статей, рефератов, написание диссертаций, курсовых, дипломных и других работ. Появление сетевых коммуникаций и Всемирной паутины способствовало внедрению проблемно-исследовательских методов компьютерного обучения в процесс профессиональной подготовки будущих учителей. Среди них можно выделить проектные технологии обучения, которые помогают студентам самостоятельно решать профессиональные задачи и делают обязательным демонстрацию и защиту результатов своей научной работы.

Поэтому научно-исследовательская работа студентов является неотъемлемой частью применения информационных технологий и способствует развитию



информационных навыков и фундаменту педагогического мастерства будущих учителей. В процессе научной деятельности будущие учителя приобретут знания, составляющие познавательную основу эвристической деятельности, освоят методы и методы обучения, определяющие оперативную основу поисково-познавательной деятельности, а также приобретут опыт информационной деятельности в области программного обеспечения, т. к. а также опыт взаимоотношений между студентами и компьютерами (Beauchamp, 2004).

Как видите, речь идет об инновационном методе обучения. Поэтому необходимо понимать понятие «инновационные методы обучения». На наш взгляд, оно многогранно, поскольку сочетает в себе все новые и эффективные способы обучения (получения, распространения и генерации знаний) и, по сути, способствует интенсификации и модернизации образовательного процесса, воспитанию творческих способностей и личностных качеств. Потенциал соискателей высшего образования. К наиболее часто используемым интерактивным методам, формам и приемам в преподавании высшей школы относятся: анализ ошибок, коллизий, событий; аудиовизуальные методы обучения; мозговой штурм («мозговой штурм»); Сократовский диалог (сократовский диалог); «дерево решений»; приглашение экспертов к дискуссиям; деловые (ролевые) игры (студенты играют в законодателей, экспертов, юри-консульта, нотариусов, клиентов, судей, прокуроров, адвокатов, следователей); принятие позиции; принятие участников Критика, оценка (или самооценка) поведения; Мастер-классы; Методы анализа и диагностики ситуации; Методы интервью (интервью); Проектные методы; Моделирование; Тренинговая площадка; Формула ПРЕС (рецепт-причина-объяснение или пример-резюме); Проблемные (проблемно-поисковые) методы; Публичные разговорная речь; работа в группах; индивидуальное и групповое обучение (индивидуальные и комплексные навыки) и т. д. Среди инновационных механизмов активизации учебно-научных процессов все чаще упоминается необходимость активизации идеи конкуренции во всех сферах жизни, особенно подхода «борьбы за лидера», о котором мы говорим. Авторы методики подчеркивают обзор, значимость и содержание понятия «конкуренция», раскрывают методические аспекты использования нетрадиционной (искусственной) конкуренции, дают обоснованные предложения по оценке основных видов образовательной деятельности, приводят конкретные формулы для расчета суммы баллов, сосредоточиться на разработке названий.

Заключение

Инновационная образовательная деятельность представляет собой сложный процесс, требующий умелого и конструктивного управления. Внедрение инновационных технологий обучения существенно изменило учебный процесс, позволив решать такие вопросы, как развивающее, личностно-ориентированное обучение, дифференциация, гуманизация и формирование индивидуальной образовательной перспективы.

В современном процессе обучения должны использоваться как традиционные методы обучения, так и ин-

новационные методы обучения, их эффективность не уступает, а в других случаях они просто неразделимы. Они должны поддерживать постоянные отношения и дополнять друг друга. Оба понятия должны существовать на одном уровне.

Обобщая, можно видеть, что с внедрением инновационных технологий в учебно-воспитательный процесс системы высшего образования педагогическое мастерство и профессиональные компетенции будущих преподавателей (участников инновационного процесса) улучшаются и качественные показатели образовательных результатов студентов. улучшать. При этом система образования во всем регионе движется по пути модернизации, а развитие университетов базируется на изучении, разработке, освоении и внедрении инновационных технологий обучения, обеспечении научно-методического обеспечения развития образовательных учреждений. На уровне личности эксперта отслеживается формирование современного способа мышления с его характеристиками: креативностью, системностью, эластичностью, динамичностью, перспективностью, объективностью, концептуальностью и т. д.

Поэтому, когда инновационные технологии обучения найдут свое место в образовательном процессе, они постепенно и весьма закономерно заменят традиционные методы и формы работы. В этом случае высшие учебные заведения смогут разработать оптимальные способы организации образовательного процесса с учетом специфики мирового высшего образования и международной культурной среды.

Литература

1. Амбра, Ф., Ферраро, Ф. Жирарди, Ф. Явароне, М. (2020) На пути к обучению, сокращающему расстояние: первые результаты исследования влияния дистанционного обучения на учащихся средних школ. Превосходно. Иннов. Учат. Учиться.
2. Трепет, О.А. И Черч, Э.М. (2020), «Гибкость и креативность проекта: модулирующая роль полезности обучения», *Management Decision*, Vol. Перед печатью Нет. Перед печатью. <https://doi.org/10.1108/MD-02-2020-0226>
3. Бошан, Г. (2004) Использование учителями интерактивной доски в начальных школах: На пути к эффективной системе перехода, *Технология, педагогика и образование*, Том 3 (3), стр. 337-348. <http://dx.doi.org/10.1080/14759390400200189>
4. Бингимлас, К. (2009). Барьеры на пути успешной интеграции ИКТ в среду преподавания и обучения: обзор литературы. *Евразийский журнал математики, науки и технологического образования*, 2009, 5(3), 235–245.
5. Буркшайтене, Н. (2018) Как университетская учебная среда может способствовать творчеству студентов? Взгляд литовских студентов, *Исследования творчества* 11 (1): 162–171.
6. Хараламбос, В. (2014). Риторика реформ и использование учителями ИКТ. *Британский журнал образовательных технологий*. 46. <http://dx.doi.org/10.1111/bjjet.12149>



7. Купер, Дж. Р., (1998) многомерный подход к внедрению инноваций, Решение управления, том 36 (8), стр. 493-502. <http://dx.doi.org/10.1108/00251749810232565>

8. Кроуфорд, Дж. Батлер-Хендерсон, К. Рудольф, Дж. Малкави, Б. Гловац, М. Бертон, Р., Магни, П., Лам, С. (2020) COVID-19: внутреннее высшее образование в 20 странах период ответов цифровой педагогики. Дж. Прил. Учиться. Уч., 3, 1–20.

9. Гонсалес-Самар, Мариана-Даниела и Абад-Сегура, Э., Менесес, Э. и Гомес Г. (2020) Управление ИКТ для устойчивого образования: анализ исследований в контексте высшего образования. Устойчивость. 12. 8254. <http://doi.org/10.3390/su12198254>.

10. Икбал, Т. (2020) Обучение лидерству, инновациям и творчеству. Стили обучения и стратегии для студентов-менеджеров, страницы 199–218.

11. Колгатин О., Колгатина Л. (2019) Информационно-коммуникационные технологии в образовании как составляющая педагогической науки Украины в области теории педагогики 90-х годов XX века // Информационные технологии и средства обучения, т. 72, № 4, 41–54. <https://doi.org/10.33407/itlt.v72i4.2798>

12. Крыштанович М., Крыштанович С., Стечкевич О., Иваницкая О. и Гузий И. (2020). Перспективы развития инклюзивного образования с использованием научных и наставнических методов в условиях постпандемического общества. Постмодернистские открытия, Том 11. №2, 73-88. <https://doi.org/10.18662/ro/11.2/160>

13. Шкобо М., Джерич-Драгичевич Б. (2019) Преподавание английской литературы в цифровую эпоху, в Синергии 2019- XX Международная научная конференция, Университет Синергия, Биелина, Республика Сербская

14. Марек М. и Ву, Вен-Чи и Чу, Чиу Шэн. (2020). Опыт учителей по переводу занятий на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID-19. Международный журнал технологий дистанционного образования. 19. 40-60. <https://doi.org/10.4018/IJDET.20210101.0a3>

15. Мтава Н., Масанче Нхома Н. (2020) Сервисное обучение как педагогика высшего образования для развития гражданственности, сознательности и гражданской активности: взгляд, основанный на возможностях. Педагогика высшего образования 5:1, страницы 110–131.

16. Ануфриева, О.Н. Проблемы дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями при обучении в СПО / О. Н. Ануфриева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 3. – С. 347–349. 2

17. Гриншкун, В.В. Развитие интегративных подходов к созданию средств информатизации образования: специальность 18.02.2005 «Теория и методика обучения и воспитания»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Гриншкун Вадим Валерьевич. – Москва, 2004. – 554 с. – Текст: непосредственный.

18. Барсукова, Т.И. Роль информационных технологий в формировании общих компетенций / Т.И. Барсукова. – Текст: непосредственный // Развитие личности в условиях цифровой трансформации: материалы V Международной научно-практической конференции «Среднее профессиональное образование в информационном обществе» (г. Копейск, 31 января 2020 г.) / Челябин. ин-т развития проф. образования. – Челябинск, 2020. – С. 190–201.

19. Нестеренков, С.Н. Интегрированная информационная система как средство автоматизации управления образовательным процессом в учреждениях высшего образования / С. Н. Нестеренков, Т.А. Рак, О.О. Шатилова // Информационные технологии и системы 2017 (ИТС 2017): материалы междунар. науч. конф., Минск, 25 окт. 2017 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники; редкол.: Л.Ю. Шилин [и др.]. - Минск, 2017. - С. 212.

20. Нестеренков С.Н. Основные принципы построения системы управления современным учреждением образования / С.Н. Нестеренков, О.О. Шатилова, Т.А. Рак // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века: материалы X Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 7-8 декабря 2017 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники; редкол.: Б.В. Никольшин [и др.]. - Минск, 2017. - С. 171.

21. Абрамеев С.В., Вороничев Ю.И., Листопад Н. И. «Облачные» технологии в образовании // Электроника. 2013. № 9. С. 30-34.

22. Новые информационные технологии в образовании: материалы международной научной-практической конференции, Екатеринбург, 1-4 марта 2011 г.: в 2 ч. / ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2011. Ч. 1. 318 с.

UNDERSTANDING THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION

A.O. Ovezgeldiyev, A.A. Gylyjov

*Oguz han engineering and technology university of Turkmenistan, Ashgabat, Turkmenistan,
a.ovezgeldiyev215@gmail.com*

Abstract. The harmonization of higher education with the requirements and standards of the global space is an urgent task and carried out in accordance with certain principles. In this regard, the main attention paid to the development of personality, its cultural and communicative readiness, as well as the ability to independently acquire and develop knowledge, form information and social skills. Considering the above, the purpose of this article is to study the main aspects of innovative pedagogical technologies in the education system.

Keywords. Higher education, innovative achievements, pedagogical technologies, pedagogy.