

ЦИФРОВАЯ ИГРОВАЯ СРЕДА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

DIGITAL GAMING ENVIRONMENT AS A PROMISING DIRECTION IN EDUCATION

*N. Kharchenko
I. Bagdasarova
N. Lutsenko
E. Zhirnova
Iu. Beliaeva*

Summary: This article is devoted to the need to use a digital gaming environment in the form of multimedia learning technologies in the educational process in order to increase the interest of students, and, as a result, the quality of assimilation of educational material. Multimedia learning technologies developed in recent years, based on games or in which elements of the game are used, confidently occupy their niche in the educational process.

Keywords: digitalization, gaming environment, computer games, education.

Харченко Николай Леонидович

*Старший преподаватель, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ (Москва)
m-rh@mail.ru*

Багдасарова Илона Юрьевна

*Старший преподаватель, Московский государственный институт стали и сплавов (Университет науки и технологий)
artameli@mail.ru*

Луценко Наталья Станиславовна

*Старший преподаватель, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)
nataly.l@inbox.ru*

Жирнова Елена Сергеевна

Учитель истории, права и обществознания, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №61 им. М.И. Неделина (Липецк);

*Магистр, Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
onaelschaew@mail.ru*

Беляева Юлия Александровна

*Старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
juliebeliaeva@yandex.ru*

Аннотация: Данная статья посвящена необходимости использования цифровой игровой среды в виде мультимедийных обучающих технологий в образовательном процессе с целью повышения интереса у обучающихся, и, как следствие, качества усвоения учебного материала. Разработанные в последние годы мультимедийные обучающие технологии, построенные на играх или в которых используются элементы игры, уверенно занимают свою нишу в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: цифровизация, игровая среда, компьютерные игры, образование.

В течение последних лет в России, как и в других странах, произошли глубокие изменения в разных областях жизни. Из новшеств, изменивших стиль жизни и интересы лиц всех возрастов, можно выделить компьютеризацию. На сегодняшний день важным аспектом в современном образовательном процессе является использование информационно-коммуникационных технологий с целью повышения эффективности работы педагога и улучшения качества преподаваемых предметов.

Цифровая трансформация стала одним из направлений национального развития Российской Федерации,

определенным Президентом в 2018 году. В рамках реализации вышеуказанной цели к 2030 году должны быть достигнуты показатели, один из которых непосредственно связан с системой образования, а именно система образования должна достичь «цифровой зрелости» [5, с. 272]. Необходимо разработать, а также ввести в область широкого применения новейшие принципы работы образовательных организаций, строящиеся на слиянии новых высокоэффективных педагогических практик, успешно реализованных в цифровой образовательной среде и основанных на повсеместном применении развивающихся цифровых технологий.

В процессе реализации национальной целевой модели «Цифровая трансформация», сформулированной в рамках приказа Министерства образования Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении целевой модели цифровой образовательной среды», в повсеместное употребление вошел термин «цифровизация» (от англ. digital, цифровой). Если объяснить этот термин простыми словами, «цифровизация» — это средство достижения желаемого результата, то есть гибкость образовательного процесса, дающая отличный результат, а будущим работодателям — качественных мобильных специалистов [8].

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» определены приоритетные общегосударственные цели по ключевым направлениям развития страны, две из которых касаются сферы образования и являются целями государственного Национального проекта «Образование»: обеспечить к 2030 г. глобальную конкурентоспособность российского образования и вхождение Российской Федерации в 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; воспитать гармонично развитую и социально-ответственную личность на основе духовно-нравственных ценностей народа Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций [11].

Бурное развитие средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) создало много возможностей для применения новых технологий получения, обработки, передачи и хранения информации в учебном процессе [6]. Сферы применения компьютерных технологий обучения достаточно широки и многообразны. Они могут использоваться: как средство мониторинга состояния педагогической системы (учащегося, класса, школы, вуза) путем контроля за результатами деятельности субъектов учебного процесса [7, с. 76]; как источник разнообразной учебной информации: по содержанию – текстовой, графической, видео-, мультимедийной, звуковой; по форме – электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии, сборники рефератов и др. [18, с. 207] [19, с. 253]; как средство, позволяющее организовать самостоятельную работу учащихся по: разным типам задач; подготовки рефератов и сообщений; приобретение знаний и формирование умений; контроля и оценки учебных достижений [17, с. 220]; как коммуникативное средство, обеспечивающее взаимодействие участников учебного процесса [15, с. 380]; как средство научной организации труда учителя и учащихся [10, с. 107];

Кроме упомянутых аспектов, информационные технологии являются базой для внедрения развивающих игр, позволяющих в интересной форме усвоить разный учебный материал и при этом, не создают стрессовые си-

туации, которые часто возникают в обучении во время ответов на уроках, написании контрольных работ или тестов [13, с. 202].

Как считают ученые, правильно организованная обучающая игра побуждает к поиску и развивает логическое мышление, воображение, быстроту реакции, поэтому исследования, связанные с внедрением компьютерных игр в учебный процесс, будут носить актуальный характер [14, с. 202].

Термин «технология» имеет греческую этимологию: «techne» (техника, мастерство) и «logos» (мысль, смысл, наука). Иными словами – это наука о мастерстве. В наше время любой педагогический метод основан на использовании разных форм информационных технологий. Это связано с тем, что сам процесс обучения основан на сборе, анализе, использовании и преобразовании полученной информации. Более распространенным понятием для описания методик обучения, использующих компьютерные технологии, является «компьютерная разработка». Компьютерные технологии обучения — это совокупность педагогических методов и средств самоподготовки, обеспечивающих комплексное и целенаправленное обучение, в основе которых лежит использование компьютерной техники. Такому способу обучения свойственны следующие черты: использование компьютерных технологий в соответствии с индивидуальными возможностями и потребностями обучающегося; отсутствие ограничений в учебном процессе в связи с доступностью информации; постоянное участие учителя в процессе обучения, возможность внесения корректив в любой момент; совмещение индивидуальных и групповых занятий; интерактивный формат обучения; возможность постоянного взаимодействия с компьютерными технологиями, в чем и состоит основная особенность такого метода обучения; сохранения психологического комфорта учащегося.

В наши дни наблюдается увлечение компьютерными играми, которое быстро распространяется, в особенности среди детей и подростков [4, с. 11]. Учитывая это, компьютерные игры нужно рассматривать как своеобразный социально-психологический феномен, занимающий все более заметное место в жизни человека. В процессе работы с игровыми формами обучения у обучающихся наблюдается снижение психологического и информационного напряжения. Сам процесс использования игровых технологий с использованием информационно-коммуникационных технологий во время обучения примечателен тем, что обучающиеся незаметно для себя усваивают новый учебный материал и используют полученные навыки в ходе дальнейшего обучения.

Использование компьютерных технологий возмож-

но на каждом из этапов обучения: как во время подготовки, так и непосредственно во время обучения. Со стороны же учителя — при подаче материала, его повторении и контроле за образовательным процессом. Так, в функции преподавателя персональный компьютер несет функции источника информации, практического пособия, средства для повышения квалификации, инструмента взаимодействия и осуществления контроля. В качестве же рабочего инструмента компьютер представляет собой средство для создания и редакции текста, а также его хранения; графический редактор с большим количеством функций; инструмент для подготовки выступлений.

Во время планирования урока у преподавателя есть возможность использовать широкий спектр специализированных программных продуктов, таких как:

1. Готовые и открытые источники информации, адаптированные для использования в процессе обучения. Так, применение компьютерных технологий на уроках химии в рамках школьной программы дает возможность создать и использовать сопроводительные демонстрационные материалы в рамках обычного урока или во время проведения лабораторной работы. Также ученик имеет возможность самостоятельно повторить изученный материал благодаря обращению к использованному на уроке образовательному материалу. Этот метод обучения позволит учащимся уделить больше внимания сложным для усвоения темам и поспособствует развитию интереса к изучаемой дисциплине.
2. Текстовый редактор Microsoft Word, включающий в себя обширный набор инструментов для подготовки и редакции текстовых документов.
3. Пакет программного обеспечения Microsoft Office, включающий в себя, помимо текстового редактора Word, инструмент управления базами данных Access и инструмент для создания электронных презентаций PowerPoint.
4. Обширные и систематизированные базы данных, использование которых помогает во время предварительной работы с материалами для обучения. Их использование позволяет проработать эффективную систему преподавания и проверки усвоения пройденного материала.
5. Сервисы Surprizeme, ZUNA, Madtest могут быть использованы для разработки преподавателем познавательных онлайн игр и web-квестов, состоящих из комплекс учебных задач проблемного характера, включающих игровые элементы [1, с. 11].
6. Образовательный сервис для учителей LearningApps.org позволяет разработать задания, включающие мультимедиа элементы, что способствует развитию произвольного внимания учащихся, особенно на этапе начального и среднего

образования [2, с. 42]. Шаблоны интерактивных упражнений также включают игровые элементы, которые могут стимулировать интерес школьников к процессу обучения

7. Благодаря освоению и использованию различных языков программирования преподаватель сможет самостоятельно создать необходимые программные инструменты для дальнейшего использования в образовательном процессе [16, с. 1678]. Однако использования этого средства компьютерных технологий требует специальных знаний и может быть весьма трудозатратой для преподавателя, не имеющего большого опыта в области программирования.

Педагогическая технология является особой системой, в которой взаимно связаны разнообразные методы, формы и приемы организации процесса обучения. Под «игровыми технологиями» подразумевается особая форма взаимодействия преподавателя и обучающегося, разнообразные формы проведения занятия, имеющие под собой развлекательную основу – спектакли, игры, деловые игры, в основе содержания которых лежит сюжет. Так, образовательные задачи оказываются непосредственно включены в игровой процесс. Ключевые отличия и преимущества игровых технологий состоит в следующем: игра как таковая является привычной формой проведения досуга для любого человека; в контексте игры обучающийся имеет меньшее количество трудностей, кажущихся непреодолимым, следовательно, он имеет меньше психологических барьеров; сама по себе игра имеет мотивационную природу и в контексте образовательного процесса требует от обучающегося проявление инициативы, четкого следования поставленным целям и применение творческого подхода; игра содержит в себе разнообразный спектр функций и оказывает влияние на обучающегося посредством множества аспектов; коллективные виды игры содержат в себе соревновательный элемент; игра имеет ясный конечный результат. Обучающийся имеет возможность и мотивирован получить награду: высокая оценка, грамота, иные формы поощрения.

Также выполнение поставленных целей способствует повышению самооценки учащегося. Обязательными составляющими педагогических, в частности, социально-педагогических технологий являются: четкое поэлементное описание операции; точная характеристика проектируемого гарантированного результата; определенный алгоритм решения, согласно которому педагог может работать, не опуская ни одной из операций, что обеспечит целостный результат.

Повсеместное применение игровых технологий в области образования связано с содержащимся в этом образовательном методе потенциала, связанного с при-

оритетной задачей, стоящей перед учеником, а именно формирование и совершенствование глубокой субъектной позиции относительно области его личностной реализации, коммуникации и самого себя.

Большинству игровых методик свойственны следующие черты: свободная развивающая деятельность, осуществляющаяся в соответствии с потребностями учащегося, позволяющая получать удовольствие непосредственно во время самой деятельности; активный, зачастую импровизационный характер деятельности; эмоциональная вовлеченность, наличие соперничества; наличие правил и законов игры, формирующих и отражающих ее содержание, логическую составляющую и временную последовательность ее развития.

Игровые технологии ориентированы в первую очередь на достижение следующих целей: социализация, развитие навыков саморегуляции и самоконтроля, приспособления к условиям окружающей действительности, осознание существования установленных норм и сформулированных ценностей в обществе; воспитание в области коллективного взаимодействия и взаимного сотрудничества, формирование самостоятельности и мировоззренческих категорий и установок; приобщение учащегося к познавательной деятельности, формирование практических умений, основанных на приобретенных знаниях и расширение спектра кругозора; развитие языка [12, с. 190], умения концентрировать внимание, формирование навыков запоминания и создание возможности для реализации творческого потенциала.

Компьютерные дидактические игры являются уникальным способом получения знаний, который обеспечивает возможность повысить интерес учащихся к обучению, формирует и информационную культуру, которая является необходимым требованием к современной личности.

В последние годы использованию игровых технологий с применением ИКТ в образовательном процессе педагогических заведений высшего образования уделено значительное внимание. Применение игровых технологий в образовательном процессе позволило открыть новые возможности для сокращения продолжительности занятий, а также расширения средств самостоятельного обучения студентами и улучшения качества подачи изучаемого материала. Игровые технологии наряду с другими методами обучения служат накоплению профессионального опыта, близко к реальному, и, по сути, заменяют опыт лабораторных и практических работ [3, с. 10]. Кроме того, этот метод иногда действует лучше, чем другие методы познания. Поэтому одним из действенных направлений подготовки будущих инженеров-педагогов компьютерных специальностей в педагогических заведениях высшего образования является инновационный

подход в области подготовки студентов, изучающих программирование, проявляющийся в использовании игровых технологий в процессе моделирования симулятора сбора и диагностики ПК.

Характеристика игровых методов состоит в наличии игровых моделей изучаемого объекта, их эффективность состоит в активизации мышления студента, высоким уровнем его вовлеченности в процесс обучения, необходимостью обучающихся взаимодействовать друг с другом, а также с преподавателем, эмоциональной вовлеченностью и применением творческих навыков, развитием самостоятельностью обучающихся в области принятия решения, а также собственным желанием студентов получить профессиональные навыки за относительно небольшой промежуток времени..

Одни из основополагающих функций игры — познание индивидом мира вокруг него и познания себя в мире, осознание собственной деятельности, формирование навыка понимать мир абстрактно и выражать предметные образы через абстрактные категории, а также развитие способностей, способствующих реализации в созидательном труде. Игра, выступая в качестве достижения педагогических целей, развивает творческий потенциал в обучающемся человеке. В контексте развития личности и формирования жизненных установок игра предстает сложным явлением, являющимся естественным видом человеческой активности особенно продуктивной формой деятельности в случае осознанного выбора между иной формой познания мира и непосредственно игрой. Игра позволяет освоить и реализовать уникальные способности личности, она формирует стремление учиться и способствует формированию заинтересованности в процессе обучения. Результаты игры позволяют обучающемуся наглядно видеть результаты своего труда и не заикливаться на неудачах. Для определения положения и значения применения игровых технологий в процессе обучения, продуктивности сочетания традиционного образования и игры необходимо обратиться к классификации игр, проводящихся в педагогических целях. Герман Селевко предлагал классифицировать педагогические игры на предметные, сюжетные, деловые, имитационные, игры-драматизации [9].

Одной из основных целей применения игровых технологий в образовательном процессе является формирование у обучающихся навыка сочетать теорию и практику. Для овладения достаточным набором профессиональных навыков обучающийся должен самостоятельно проявить интерес к этому и приложить достаточные усилия для реализации в профессиональной области. Игровые технологии помогут сформировать мотивацию и обрести необходимый опыт.

Применение игровых технологий в виде имитаци-

онного моделирования в процессе преподавания различных, особенно технических дисциплин, максимально приближает образовательный процесс к практической деятельности, помогает принимать решения в условиях сложных ситуаций, позволяет получить результаты за ограниченное время и т.п. Моделируя или имитируя условия, приближая обучающихся к будущей профессиональной деятельности, игра служит средством интенсификации образовательного процесса. Практика свидетельствует, что использование игровых технологий в процессе обучения не только влияет на качество обучения, но и увеличивает заинтересованность и мотивацию студентов. Это обусловлено тем, что процесс обучения при внедрении игровых методик максимально приближен к реальной практической деятельности. Стремительное развитие компьютерных технологий обуславливает активно внедрение компьютерной техники в разные сферы деятельности человека. Использование компьютерных программ как новейших средств реализации учебного процесса активизирует развитие компьютерной игровой индустрии в процессе создания

учебно-игровых комплексов и компьютерных тренажеров, предназначенных для активного использования в системе образования.

Цифровая игровая среда становится эффективным способом обучения, в процессе использования компьютерных игр во время работы на занятиях происходит трансформация заурядной умственной деятельности в интересное интеллектуальное состязание. Данное направление обучения предмету дает возможность раскрыть свои таланты всем категориям обучающихся, с помощью игр занятие превращается в увлекательный процесс. В процессе использования цифровых игр в образовательном процессе у обучающихся происходит тренировка памяти, наблюдается фокусировка внимания и процесс усвоения знаний происходит легче. Именно поэтому в настоящее время перед педагогами стоит задача совмещения цифровых и игровых технологий в образовательном процессе с целью повышения качества обучения и соответствия новым образовательным стандартам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алферьева-Термсикиос, В.Б. Оптимизация выбора организационных форм для дистанционного обучения // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2022. – № 2-2(65). – С. 10-12. – DOI 10.24412/2500-1000-2022-2-2-10-12. – EDN HAIVEX.
2. Алферьева-Термсикиос, В.Б. Педагогические методы и средства развития речи младших школьников в рамках дистанционных занятий // *Наукофера*. – 2021. – № 9-1. – С. 40-44. – DOI 10.5281/zenodo.5500191. – EDN QEKLZY.
3. Бобков, В.В. Гуманитарная значимость физической культуры в системе высшего профессионального образования / В.В. Бобков // *Наука, образование, молодежь в современном мире: материалы международной научно-методической конференции. Формирование воспитательной составляющей гуманитарной образовательной среды; экологическая культура; физическая культура. Феномен гуманитарной культуры. Возрастание роли гуманитарных наук в системе инженерного технического образования; когнитивные науки, социокультурные функции науки. Современные педагогические теории гуманизации и гуманитаризации технического образования Коммуникации будущего - этика, культура, ответственность.*, Уфа, 26–27 мая 2016 года / Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина. – Уфа: Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, 2016. – С. 10-14. – EDN XBKXJD.
4. Бобков, В.В. Новый подход к изучению физического статуса детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) / В.В. Бобков // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2016. – № 52-1. – С. 11-17. – EDN VUUIUZ.
5. Институциональные предпосылки развития системы высшего образования в России в конвергенции с Болонской системой / М.А. Шумилина, К.А. Нефедова, А.Л. Золкин, М.С. Чистяков // *Образование в России и актуальные вопросы современной науки: сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции*, Пенза, 25–26 мая 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 272-279. – EDN HSYXOW.
6. Космина Елена Алексеевна ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ТРЕНАЖЕРОВ ПО КИБЕРФИТНЕСУ // *Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт*. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-informativnosti-tsifrovyyh-trenazherov-po-kiberfitnesu> (дата обращения: 17.11.2022).
7. Международный опыт применения цифровых технологий в деятельности общеобразовательных организаций / И.В. Роберт, Т.Ш. Шихнабиева, В.А. Касторнова [и др.] // *Педагогическая информатика*. – 2022. – № 1. – С. 75-92. – EDN RAKMЕС.
8. Приказ Минпросвещения России от 02.12.2019 N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2019 N 56962)». [Электронный ресурс] Консультант Плюс. Дата обращения: 17.11.2022
9. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2006. – Т. 1. – 816 с.
10. Сомов, М.В. Актуальные аспекты модернизации образования и науки в информационном обществе / М.В. Сомов // *Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием*, Чебоксары, 16 июня 2022 года. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2022. – С. 107-109. – EDN JTPLNM.
11. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Электронный ресурс] Консультант Плюс. Дата обращения: 17.11.2022
12. Уланова, К.Л. Инварианты фоностилистических характеристик при построении англоязычного политического дискурса (на материале современного английского языка) / К.Л. Уланова // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. – 2017. – № 9-1(75). – С. 190-193. – EDN ZENMEH.
13. Усов, С.С. Применение игровой формы в обучении иностранным языкам / С.С. Усов, М.А. Сафонов // *Индустрия туризма: возможности, приоритеты,*

- проблемы и перспективы. – 2020. – Т. 16. – № 51. – С. 202-207. – EDN GGOBEQ.
14. Харченко, Н.Л. Особенности цифровой трансформации образовательных процессов в условиях высшей школы / Н.Л. Харченко // Педагогическая информатика. – 2020. – № 4. – С. 202-207. – EDN IKFIVQ.
 15. Хорохорина, Г.А. Внедрение модели глобального образования на занятиях по иностранному языку / Г.А. Хорохорина, Е.В. Глухова // Коммуникация в современном поликультурном мире: национально-культурная специфика построения дискурса: ежегодный сборник научных трудов. – Москва: Российское представительство издательства ПИРСОН ЭДЬЮКЕЙШН ЛИМИТЕД, 2016. – С. 380-388. – EDN XFXFCV.
 16. Хорохорина, Г.А. Функции преподавателя в образовательном ландшафте XXI в / Г.А. Хорохорина, Е.В. Глухова, В.М. Хорохорин // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. – 2016. – № 4. – С. 1678-1683. – EDN ZDDLFC.
 17. Foreign language educational process planning based on the activity approach for bachelors of pedagogical direction / K. Hakobyan, Yu. Volobueva, N. Mekeko, E. Glukhova // 5th international multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts SGEM 2018: Conference proceedings, Albena, Bulgaria, 26 августа – 01 2018 года. – Albena, Bulgaria: Общество с ограниченной ответственностью СТЕФ92 Технолоджи, 2018. – P. 217-224. – DOI 10.5593/sgemsocial2018/3.6/S14.029. – EDN PETFQX.
 18. Safonov, M.A. E-Learning Application Effectiveness in Higher Education. General Research Based on SWOT Analysis / M.A. Safonov, S.S. Usov, S.V. Arkhipov // ACM International Conference Proceeding Series: 5, Education and Multimedia Technology, Virtual, Online, 23–25 июля 2021 года. – Virtual, Online, 2021. – P. 207-212. – DOI 10.1145/3481056.3481096. – EDN HAXXVK.
 19. SWOT Analysis Method Application in Assessing the Effectiveness of Moodle Platform / N.L. Kharchenko, A.Z. Izmailov, N.S. Lutsenko [et al.] // ACM International Conference Proceeding Series: 13, Virtual, Online, 14–17 января 2022 года. – Virtual, Online, 2022. – P. 253-257. – DOI 10.1145/3514262.3514292. – EDN BFWTTT.

© Харченко Николай Леонидович (m-rh@mail.ru), Багдасарова Илона Юрьевна (artameli@mail.ru),
 Луценко Наталья Станиславовна (nataly.l@inbox.ru), Жирнова Елена Сергеевна (onaelschaew@mail.ru),
 Беляева Юлия Александровна (juliebeliaeva@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Российская академия народного хозяйства и государственной
 службы при президенте РФ