

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Мусский А.И., студент гр.844691*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Парафиянович Т.А. – канд.пед.наук., доцент*

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема использования компьютерных игровых технологий как специализированного программного продукта, выполняющего задачу обучения посредством игры, как средства обучения в учреждениях высшего образования, необходимого для повышения эффективности образовательного процесса. Представлены особенности реализации компьютерных игровых технологий как способ организации, позволяющий повысить индивидуальность обучения, мотивированность обучающихся к получению знаний или умений, как вариативная, динамично развивающаяся форма организации целенаправленного взаимодействия участников при педагогическом руководстве со стороны преподавателя, способствующая раскрытию личностного потенциала обучающегося.

**Ключевые слова.** Компьютерные игровые технологии, средства обучения, образовательный продукт, информационно-коммуникационные технологии, специализированный программный продукт, личность обучающегося.

В статье рассматриваются способы применения компьютерных игровых технологий в

образовательном процессе учреждений высшего образования. Целью работы является исследование особенностей использования компьютерных игровых технологий как средства обучения в учреждениях высшего образования на примере учреждения высшего образования Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс привело к появлению новых методов и форм проведения занятий, а так же позволило расширить диапазон возможностей традиционных форм обучения путем использования образовательных продуктов, разработанных на основе ИКТ (учебно-методические мультимедиа материалы, удаленные занятия и лабораторные практикумы, компьютерное тестирование, тренажеры, электронные учебные пособия и т.д., а также компьютерные дидактические игры) [1, с. 1]. Информационно-коммуникационные технологии включают в себя целый арсенал средств интенсификации образования. Под интенсификацией учебного процесса мы понимаем создание оптимальных психолого-педагогических и организационных условий познавательной деятельности обучающихся, увеличение дозы знаний на единицу времени на основе применения передовых ИКТ; использование идей педагогики сотрудничества и игровых технологий и методов обучения.

Одним из быстро развивающихся направлений является использование компьютерных игровых технологий в процессе обучения. Игра так или иначе всегда присутствовала в обучении. Но в последние годы произошел рост интереса к компьютерным играм, показавший, что использование компьютерных игровых технологий является одним из ключевых трендов образования [2].

Компьютерные игровые технологии – специализированный программный продукт, выполняющий задачу обучения посредством игры. Отличием компьютерных игровых технологий от других образовательных технологий, основанных на принципах игры, является применение подходов, характерных для компьютерных игр, с целью повышения вовлеченности обучающихся в процесс обучения [3].

Выделяют следующие виды компьютерных игровых технологий [4]:

1. Программа-тренажер. Программный продукт, целью которого является формирование определенных навыков или закрепление какой-либо темы, позволяющие организовать индивидуальный подход и дать возможность обучающимся выполнять задания в оптимальном темпе и режиме. В БГУИР подобные тренажеры служат для развития скорости набора текста.

2. Виртуальная лаборатория. Программный продукт, который позволяет познакомить обучающихся с научными понятиями путем выполнения деятельности в виртуальной среде.

3. Готовые программные продукты (обучающие компьютерные игры), использование которых способствует повышению интенсивности и эффективности образовательного процесса на различных занятиях. Данная технология удобно тем, что там, как правило, уже представлены правила начисления бонусов, составления таблиц, рейтинга и т.д., что упрощает процесс оценки знаний.

4. Онлайн среда разработки учебных заданий в игровой форме: виртуальные модели.

Компьютерные игровые технологии оказывают большое влияние на развитие познавательной деятельности обучающихся. В результате систематического их использования в учебном процессе формируются такие процессы мышления как сравнение, анализ, умозаключение и т.д. [1, с. 1].

Создание компьютерных игровых технологий, требует совместной и слаженной работы специалистов разных профессиональных направлений и варьируется в зависимости от сложности реализуемого программного продукта. К таким специалистам можно отнести:

- дизайнер пользовательского опыта отвечает за функции, адаптивность программного продукта и то, какие эмоции программный продукт вызовет у пользователя при использовании;
- дизайнер пользовательского интерфейса определяет основные элементы программного продукта, с которыми будет взаимодействовать пользователь;
- художник или аниматор формирует графическую составляющую программного продукта;
- дизайнер игровых сцен аккумулирует полученную на предыдущих итерациях разработки информацию и формирует на ее основе игровую сцену;
- инженер-программист формирует программную логику игры;
- специалист по тестированию проверяет полученный программный продукт на наличие отклонений от первоначально постановленных требований [2].

Ключевую роль в создании программных продуктов, реализующих компьютерные игровые технологии в образовательном процессе, играет преподаватель т.к. именно перед преподавателем стоит цель контроля соблюдения следующих условий [5, с. 3]:

- соответствие программного продукта образовательным целям;
- доступность для обучающихся данного этапа подготовки;
- допустимость интерпретации программы образовательного процесса.

Существенную роль в разработке компьютерных игровых технологий имеет оптимальное сочетание традиционных правил составления игр с достоинствами и ограничениями компьютера, связанных с психофизиологическими особенностями обучающихся; выбор материала для проектирования игр – лучше всего фактологического или понятийного характера; жесткая селекция

вопросов применительно к определенной аудитории; разработка вариантов одного и того же игрового задания с целью создания у каждого из обучающихся иллюзии персональной игровой ситуации в рамках образовательного процесса; первоначальное определение учебных потребностей для эффективного адаптивирования [6].

Таким образом, компьютерные игровые технологии – новый способ организации позволяющий повысить индивидуальность обучения, а также мотивированность обучающихся к получению знаний или умений, это вариативная, динамично развивающаяся форма организации целенаправленного взаимодействия всех участников при педагогическом руководстве со стороны преподавателя. Игровые технологии раскрывают личностный потенциал студента: каждый участник может продиагностировать свои собственные возможности в отдельности и в совместной деятельности с другими участниками. Студенты становятся творцами не только профессиональных ситуаций, но и "создателями" собственной личности. Они решают задачи самоуправления, ищут пути и средства оптимизации профессионального общения, выявляют свои недостатки и предпринимают меры по их устранению. В этом им помогает преподаватель. При подготовке игры преподаватель, как правило, рекомендует им попытаться мыслить за своего персонажа, продумать подготовительный этап так, как продумал бы его специалист. В то же время студент учится преодолевать трудности вербального (словесного) и невербального (языка жестов) общения. Основным критерием в создании качественного программного продукта, предназначенного для учреждения высшего образования, являются требования преподавателя к разработке технологии т.к. он формирует цели и задачи поставленные перед обучением. Научно-методическое обеспечение учебных дисциплин, сочетание традиций и инноваций, интеграция учебной и внеучебной деятельности, субъект-субъектное взаимодействие, построенное на взаимосвязях «преподаватель – студент» позволяют нам задать круг ценностей и способствовать формированию их личностных качеств студентов [7]. Выбор той или другой технологии обучения определяется, прежде всего, спецификой содержания учебной дисциплины и способом ее конструирования. Всякая перестройка в структуре учебной дисциплины влечет за собой перемены в способах преподавания и учения. Современное образование ставит перед собой цель «оснащения» будущего специалиста навыками самостоятельного существования в реальном мире.

**Список использованных источников:**

1. Балькина, Е.Н. Компьютерная дидактическая игра как компонента современных педагогических технологий / Е.Н. Балькина, А.А. Приборович // Развитие методологических исследований и подготовка кадров историков в Республике Беларусь, Российской Федерации и Республике Польша: сб. науч.ст.; под науч. ред. проф. А.Н. Нечухрина. – Гродно: ГрГУ, 2012. – С. 303–312.
2. Геймификация в образовании [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://psyjournals.ru/jmfp/2016/n3/83892.shtml>. Дата доступа: 02.04.2021
3. Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22236>. Дата доступа: 01.04.2021.
4. Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22236>. Дата доступа: 01.04.2021
5. Полякова В. А., Козлов О. А. Воздействие геймификации на информационно-образовательную среду школы: научная статья. – Журнал «Современные проблемы науки и образования». – 2015. – № 5
6. Треков, А. Проектирование и разработка игр в образовании/ А. Треков, С. Машенко // Российский неофициальный сайт Game Maker [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <http://gmrus.ru/download/proektirovanie.doc>. – Дата доступа: 02.04.2021.
7. Парафиянович, Т. А. Формирование социально-личностных компетенций студентов университета / Т. А. Парафиянович // Высшее техническое образование : проблемы и пути развития = Engineering education: challenges and developments : материалы IX Международной научно-методической конференции, Минск, 1-2 ноября 2018 года / редкол. : В. А. Богуш [и др.]. – Минск : БГУИР, 2018. – С. 351 – 354. Режим доступа: <https://libendoc.bsuir.by/handle/123456789/33657>