

УДК 007.3

**И. А. Овхунов, Н. В. Аргунова**

**I. A. Ovkunov, N. V. Argunova**

Овхунов Икболжон Абдунабиевич, заведующий кафедрой Методики преподавания информатики, Андижанский государственный университет им. З. М. Бобура, г. Андижан, Узбекистан.

Аргунова Нина Васильевна, канд. пед. наук, доцент кафедры методики обучения математики и информатики, ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова», г. Якутск, Россия.

Ovkunov Ikboljon Abdunabievich, Head of the Department of Methods of Teaching Computer Science of the Andijan State University named after Z. M. Bobur, Andijan, Uzbekistan.

Argunova Nina Vasilievna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Methods of Teaching Mathematics and Informatics, North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov, Yakutsk, Russia.

**РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
ФОРМИРОВАНИИ ОТВЕТСТВЕННОГО  
ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ВИРТУАЛЬНОМУ  
БЫТИЮ**

**THE ROLE OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN FORMING  
STUDENTS' RESPONSIBLE ATTITUDE TO VIRTUAL  
BEING**

**Аннотация.** *Статья посвящена применению возможностей виртуальной реальности в образовательном процессе. Формы в виртуальной реальности можно перемещать, переводить из одного состояния в другое и «обращаться» с ними как с реальными объектами с помощью определенных инструкций и команд.*

**Annotation.** *The article is devoted to the application of virtual reality capabilities in the educational process. Forms in virtual reality can be moved, transferred from one state to another and «treated» as real objects with the help of certain instructions and commands.*

**Ключевые слова:** виртуальная педагогика, информационные технологии, коммуникационные технологии, виртуальные образовательные процессы.

**Keywords:** virtual pedagogy, information technologies, communication technologies, virtual educational processes.

Основная задача педагога в виртуальной образовательной среде - управлять процессами обучения, воспитания, развития, иначе говоря, быть педагогическим менеджером. С этой точки зрения преподаватель выполняет роли координатора, консультанта, куратора. Виртуализация образовательной среды дает педагогические и дидактические возможности, которые не используются в педагогической практике на основе традиционной формы обучения, не являются материальными и не реализуются на сегодняшний день.

Понятие «Виртуальная педагогика» стало широко использоваться в педагогических исследованиях. Виртуальная педагогика рассматривает использование виртуальности в педагогическом контексте как предмет науки и исследует использование цифровых медиа, а также новые условия и требования в цифровом образовании. В процессе перехода от эпохи знаний к эпохе информации усиливается сравнение реальности и виртуальности [1].

Концепция систем виртуального существования широко используется в педагогической практике. К таким системам относятся программы, создающие виртуальную среду обучения с участием преподавателя. Виртуальное существование связано с понятиями погружения и интерактивности. Иммерсивность означает, что человек представляет себя в виртуальном существовании, тогда как интерактивность позволяет пользователю взаимодействовать с объектами виртуального существования в режиме реального времени и влиять на них. Исследователь Ш. Низомова пришла к выводу, что системы виртуальной реальности эффективны в образовательных процессах, в основном связанных с химией и медициной. Преподавание процессов выполнения сложных операций на теле человека с помощью очковых дисплеев и 3D-инструментов эффективно помогает учащимся понять сложные процессы [2].

Современные информационно-коммуникационные технологии и созданные на их основе электронные образовательные ресурсы широко используются в образовательном процессе в высших учебных заведениях. В качестве одного из таких электронных ресурсов можно привести электронные обучающие тренажеры.

У. Инояттов [3] указывает, что при эффективном согласовании учебной информации, познавательной деятельности учащихся в процессе обучения, их потребностей, интересов, целей и психологии получения информации их использование будет соразмерно полезно. Прежде всего, это неотъемлемая часть профессиональной деятельности педагога. Педагогические задачи не могут быть успешно решены без учета психологических закономерностей и фактов, создающих условия эффективности образовательного процесса.

Известно, что виды обучения, организованные с использованием информационно-телекоммуникационных средств в обучении, относятся к дистанционному обучению. В дистанционном обучении преподаватели должны уделять серьезное внимание не только содержанию курса, но и форме его преподавания. При создании ресурсов дистанционного образования необходимо учитывать средства их использования в режиме онлайн, механизмы поиска, проведения тестов, средств самообучения, проведения дистанционных лабораторных занятий.

Компонентами виртуальных технологий в образовании являются:

- наглядное отображение больших объемов информации;
- трехмерные космические модели;
- трехмерные модели;
- увеличение мультимедийных средств в сфере образования;
- новые пользовательские интерфейсы.

Сегодня применение и бурное развитие виртуальных образовательных технологий в образовательном процессе положительно влияет на эффективность образования.

Широкое внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в образование:

- информатизация научных направлений;
- интеллектуализация образовательной деятельности;
- углубление интеграционных процессов;
- ведет к совершенствованию инфраструктуры образовательной системы и механизмов управления ею.

Высшее образование стремительно внедряет виртуальные информационно-коммуникационные технологии. Одним из основных требований современного общества является формирование осознанного отношения к этим технологиям и их применение для своей специализации, повседневной жизни и развития личности.

Влияние виртуальных технологий имеет особое значение в жизни современных студентов. Одной из важных задач высших учебных заведений является обеспечение обучающимся безопасных и необходимых условий для получения информации и равного доступа к информации.

Эффективное овладение учащимися виртуальными образовательными технологиями направлено на повышение качества образования, развитие их творческих способностей, стремления к непрерывному получению новых знаний. Виртуальные образовательные технологии требуют изменения группы обучающихся, взаимодействия членов группы, содержания образовательных циклов, роли обучающихся.

Представление о том, что активная компьютеризация как средство передачи образовательной информации в вузах служит совершенствованию традиционного образовательного процесса, оказывается ошибочным. Объем информации увеличивается за счет использования квантовых компьютеров и нано технологий. В настоящее время широкое внедрение современных виртуальных, информационных технологий в реформу сферы образования осуществляется путем обновления образовательных технологий. Он основан на биокомпьютерных технологиях, что приводит к достижениям в области образовательных технологий с помощью проектирования в программах дидактических возможностей сверхсознательной функции человека. В. Пантелидис [4] подчеркивает, что образовательная модель, включающая в себя виртуальные технологии и виртуальные реальности, обеспечивает интерактивное управление приобретением знаний. При этом широко используются различные материалы:

- базы знаний (гипертексты лекционных текстов);
- банк данных (управление испытаниями и сертификация);
- студенты и тестовые программы;
- самостоятельная работа с помощью виртуальной реальности с обучением и проектированием обратной связи, обучающими задачами.

Автор продолжил свои комментарии и сказал, что «использование виртуальных технологий основано на активной самостоятельной деятельности учащихся. Это отражено в образовательных программах», - сказал он.

С помощью биокomпьютера виртуальные образовательные процессы могут быть выражены в результате взаимодействия реальных объектов. Если один или несколько из них выступают субъектами взаимодействия, то такое взаимодействие становится источником виртуального состояния. Изменение внутренних качеств в результате виртуального состояния реальных предметов характеризует образовательный процесс. Виртуальный процесс обучения возникает в соответствующем виртуальном пространстве, его свойством является, прежде всего:

- наличие в нем виртуальных объектов;
- во-вторых, предварительное доверие к субъектам взаимодействия;
- и в-третьих, уникальность каждого взаимодействия в созданном им конкретном виртуальном учебном пространстве [5, 6].

Существование виртуального учебного пространства может быть реализовано путем обмена информацией между преподавателями и студентами, и учебными заведениями. В виртуальном образовательном пространстве происходит поиск и поддержка позитивной социальной идентичности субъекта, что является фактором стабилизации участника диалога. Основной метод исправления и прояснения виртуальных ситуаций лежит через переживание, понимание, ощущение прозрачности мира предметов, близости к предмету, вдохновения. Виртуальные состояния являются посредниками между субъектом и его психикой, телом и душой.

### **Список литературы**

1. Воронин, А. С. Виртуальная педагогика - педагогика XXI века / А. С. Воронин // Новые образовательные технологии в вузе: Шестая международная научно-

методическая конференция, 2-5 февраля 2009 года : сборник тезисов докладов : Часть 2. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2009. – С. 71-74. – Текст : непосредственный.

2. Низомова, Ш. Ш. Роль современных информационных технологий и электронных средств в обучении, воспитании и развитии / Ш. Ш. Низомова // Вестник магистратуры, 2019. – № 4-3(91). – С. 68-69. – Текст : непосредственный.
3. Иноятов, Ю. И. Создание современных электронных дидактических средств, использование информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе – актуальная социально-педагогическая проблема / Ю. И. Иноятов // Проблемы современного непрерывного образования: инновации и перспективы Международная научная конференция 27 апреля 2018 г. – С. 4-6. – Текст : непосредственный.
4. Пантелидис, В. Причины использования виртуальной реальности в образовательных и учебных курсах и модель для определения того, когда использовать виртуальную реальность / В. Пантелидис, Вероника С. // Темы научно-технического образования 2.1-2 (2010). – С. 59-70. – Текст : непосредственный.
5. Нэттердал, Х. Преимущества виртуальной реальности в образовании – сравнительное исследование / Хусейн Нэттердал, Мустафа Нэттердал, Карл Нэттердал. – 2015. – 34 (96). – Текст : непосредственный.
6. Инновационные траектории современного города : С международным участием / И. Ю. Мельникова, Д. Г. Попов, В. В. Фокина [и др.] ; Кемеровский государственный университет. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность.РФ», 2022. – 340 с. – ISBN 978-5-6049082-6-6. – EDN JDIBOC. – Текст : непосредственный.