

**ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ***Ласточкин Д.Е.*

Для современных образовательных учреждений характерно множество задач, решение которых невозможно достичь традиционными образовательными технологиями, такими как: вовлечение всех учащихся в учебный процесс, наглядное представление различных явлений на микро и макроскопическом уровне, недоступность или сложность дистанционного обучения, для людей, не имеющих возможность лично посещать учебное заведение. Направления развития образовательных технологий определены вызовами работодателей и политикой государства [1-6]. Одним из вариантов решения проблемы повышения интереса к образовательной деятельности выступает введение в образовательные программы обучения занятий с использованием виртуальной реальности. Введение технологий виртуальной реальности позволяет: обеспечить для студентов полного погружения в исследуемую область, без отвлечения на внешние раздражители; создать детализированные, наглядные и простые для понимания модели различных естественных научных явлений и производственных ситуаций; обеспечить безопасную симуляцию экстренных ситуаций или деликатных процессов, с целью обучения специалистов путем непосредственной практики; представить обучения в игровой форме, что в свою очередь увеличит эффективность учебного процесса; проводить дистанционные занятия с ощущением непосредственного присутствия.

Интеграция виртуальной реальности в образовательный процесс осуществляется посредством демонстрации явлений или процессов, в выбранный момент лекции. Например, при объяснении процесса упорядоченного движения заряженных частиц (явление электрического тока) можно показать, как движутся электроны на атомном уровне в простой замкнутой цепи. Так же, установив необходимое оборудование в специальных помещениях, виртуальную реальность можно использовать для проведения лабораторных и практических работ и экспериментов, узкоспециализированные программы позволяют точно симулировать результаты физических или химических экспериментов, при этом, экспериментатор обладает практически неограниченным набором препаратов, приборов и возможностей в целом.

При организации заочного обучения возможно обеспечение преподавателя и учащихся всем необходимым для проведения дистанционных лекций, при этом будет возникать эффект присутствия, так как виртуальные проекции участников учебного процесса располагаются в одной общей реальности.

Тем не менее, у технологии виртуальной реальности существует множество недостатков, большинство из которых связано недавним ее появлением, таких как: сложность разработки программного обеспечения и экономические затраты, связанные с покупкой оборудования и оплатой разработки симуляций (программ, моделей, реальностей).

Список использованных источников

1. Бурая, Л.В. Система профессионального образования в России / Л.В. Бурая и др. / Проблемы и перспективы развития – Новосибирск: Из-во Сибпринт, 2011. – Т. 2. – 184 с
2. Логунова, О.С. Человеко-машинное взаимодействие. Теория и практика / О.С. Логунова, И.М. Ячиков, Е.А. Ильина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 285с.
3. Королева В. Управление подготовкой специалистов в области информационных технологий: компетентностный подход / В. Королева, О. Логунова, А. Белявский // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 12. – С. 63-69.
4. Логунова, О.С. Управление уровнем рефлексии в образовательном процессе: модель и принятие решений / О.С. Логунова [и др.] // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2016. – № 10 (112). – С. 51-58.
5. Логунова, О.С. Принятие решений в информационной образовательной среде / О.С. Логунова [и др.] // Фундаментальные исследования. 2016. – № 9-1. – С. 43-47.
6. Практикум по информатике для программистов: Учебн. пособие/О.С. Логунова [и др.]. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 301 с.

Ласточкин Денис Евгеньевич – студент кафедры вычислительной техники и программирования ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». E-mail: cseroxmail@gmail.com.
Ласточкин, Д.Е. Виртуальная реальность и образовательные программы высшего образования // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2017. – Т.5. – №2. – С. 48.