

4. Гилев, В. М. Использование виртуальных машин в образовательном процессе профессионально-педагогического вуза : магистерская диссертация / В. М. Гилев; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Ин-т инж.-пед. образования, Каф. информационных систем и технологий. – Екатеринбург, 2016. – 115 с. – URL: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/12429> (дата обращения: 31.10.2019).

5. Соловьёв, Д. П. Обучение и развитие персонала : учебное пособие / Д. П. Соловьёв, Л. А. Илюхина. – Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-94622-913-5.

УДК 377.035.3:[377/138/2+377.169.34]

П. Н. Мордяшов, К. А. Федулова

P. N. Mordyashov, K. A. Fedulova

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg

fedulova@live.ru

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ТРЕНАЖЕРНЫХ СИСТЕМ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ СПО
К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
USE OF GAMING TECHNOLOGIES AND TRAINING SYSTEMS
TO INCREASE MOTIVATION OF STUDENTS
OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION
FOR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITIES**

***Аннотация.** В статье представлены возможности использования обучающих компьютерных игр с технической поддержкой в качестве тренажерных систем. Именно такое комбинирование применение педагогических и информационных технологий позволит повысить уровень учебно-познавательной активности студентов СПО.*

***Abstract.** The article is presented the possibilities of using educational computer games with technical support as training systems. It is such a combination of the use of pedagogical and information technologies that will increase the level of educational and cognitive activity of students of secondary vocational education.*

***Ключевые слова:** обучающие компьютерные игры; тренажерные системы; учебно-познавательная активность; дорожные машины.*

***Keywords:** educational computer games; training systems; educational and cognitive activity; road cars.*

В настоящее время становится заметным снижение эффективности традиционно применяемых при обучении методов, что связано с жестким

регламентированием деятельности обучающихся на занятиях. Такой подход приводит к тому, что студенты четко не понимают целей совершаемых ими действий, не осознают необходимость повторения и применения изучаемого материала, а также не представляют его практической значимости для будущей профессиональной деятельности. Все это приводит к резкому снижению мотивации к обучению у студентов.

В современной педагогической практике существует множество способов для повышения учебно-познавательной активности обучающихся, одним из наиболее перспективных подходов является использование обучающих компьютерных игр [4]. Компьютерные игры нашли широкое применение в современных образовательных учреждениях и становятся особой цифровой формой обучения, включающей все достоинства классических дидактических игр и дополненные реалистическими изображениями и анимацией виртуального мира.

Однако обучение означает не только накопление знаний, но и их осознание, то есть встраивание их в уже имеющийся опыт студента. Для того чтобы это произошло недостаточно прослушать лекцию, необходим более глубокий уровень проработки информации, чтобы она преобразовалась в знание. Обучающийся должен не просто узнать что-то новое, но и освоить, осознать и применить это новое на практике, что без проработки изученного материала и накопления на базе этого определенного опыта невозможно. Именно применение обучающих компьютерных игр дает возможность приобрести этот опыт через моделирование возможных ситуаций будущей профессиональной деятельности и подключения студента к целому виртуальному миру задач.

Дидактические компьютерные игры относятся к активным методам обучения, так как обучающий процесс проходит не только в форме пассивного слушания или чтения. Такие игры могут подстраиваться под индивидуальные нужды пользователя, открывать возможности для самостоятельного получения новых знаний, обладают некоторым интеллектуальным потенциалом за счет заложенных в них механизмов и алгоритмов [2]. Обучающие компьютерные игры помогают не только хорошо и надолго запомнить изученный материал, но и позволяют погрузиться в специально созданную среду будущей профессиональной деятельности, что способствует росту вовлеченности и как следствие мотивации и увлеченности.

Современные компьютерные игры непрерывно развиваются и совершенствуются. Увеличиваются графические возможности, скорость обработки информации, объемы носителей данных. В скором времени взаимодействие

во время игр улучшится, когда начнется использование технологий передачи речи, неврологических и тактильных интерфейсов [1].

Многие исследователи утверждают, что качественные обучающие компьютерные игры создаются в результате сочетания педагогики с тремя основными элементами компьютерных игр – сюжета, изображения и программного обеспечения. Однако, следует отметить, что обучающие компьютерные игры и связанный с ними образовательный эффект обусловлен не только блестящей графикой и потрясающей анимацией и визуализацией, а в большей степени сюжетными линиями и реалистичностью игровых сценариев [3].

В связи с этим, несмотря на неоднозначность и размытость формулировок определения понятия обучающей компьютерной игры, эксперты утверждают, что образовательные компьютерные игры должны иметь явную или неявную обучающую цель, игровые элементы и интерактивную среду. Можно сказать, что развлекательный элемент игры может быть или не быть составляющим элементом образовательных игр.

Так, например, в ГАПОУ СО «Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж» при проведении дисциплины «Дорожные машины» может использоваться компьютерная игра, сюжет которой заключается в организации оптимального использования дорожных машин различных видов, а также в выполнении операций по решению логистических задач с помощью этих дорожных машин.

Использование игровых технологий, как правило, необходимо осуществлять в сочетании с другими педагогическими средствами и технологиями.

В качестве технической поддержки и помощи при организации игрового процесса целесообразно использовать тренажеры компании CM Labs. Новой разработкой компании стал учебный пакет Dozer для операторов бульдозеров, интерфейс которого представлен на рисунке 1. В нем рассматриваются общие проблемы начинающего пользователя, такие как установка угла поворота лезвия и обучение обработки материала перед лезвием. Кроме того, симулятор включает в себя дополнительные тренировочные упражнения, такие как экскавация дренажного входа и поперечной канавы, а также погрузка/выгрузка прицепа. Комбинирование тренажера и компьютерной игры помогает обучающимся не только понять принципы работы сложного технического оборудования, но и представить временные затраты при его использовании, а также увидеть особенности выполнения необходимых расчетов и установок в процессе использования оборудования.



Рисунок 1 – Интерфейс тренажера компании CM Labs

Кроме того, ключевой особенностью нового симулятора бульдозера является то, как он позволяет обучающимся «ощущать уникальное ощущение сопротивления почвы и собранного перед лезвием материала». Учебный пакет обеспечивает реальный тип обратной связи, имитируя взаимодействие между всеми виртуальными элементами симулятора – почвой, лезвием, трансмиссией и двигателем. Учитываются все переменные, которые могут повлиять на работу машины в реальном мире.

Тренировочные упражнения тренажера содержат подсказки на экране, показатели и индикаторы эффективности, позволяющие обучаемым учиться в своем собственном темпе или в рамках учебной программы под руководством инструктора. У упражнений также есть несколько возможных решений, позволяющих операторам полностью преобразовывать свои навыки, креативность и суждение, как если бы они работали на реальной рабочей площадке.

Таким образом, комплексное использование обучающих компьютерных игр и тренажерных систем в процессе обучения студентов специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования позволяет не только сформировать необходимые профессиональные компетенции, но и повысить уровень учебно-познавательной активности за счет включения студентов в реальные условия будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Галушко, И. Г. Развивающие возможности компьютерных игр и обучающих программ для дошкольников / И. Г. Галушко, А. В. Галушко, В. А. Малашенко // Концепт. – 2018. – № V9. – URL: <http://e-koncept.ru/2018/186080.htm> (дата обращения: 15.05.2020).

2. Пшеничный, А. С. Распознавание эмоций для адаптации процесса обучения в компьютерной игре / А. С. Пшеничный, А. В. Катаев, О. А. Шабалина // ИТНОУ: информационные технологии в науке, образовании и управлении. – 2019. – № 2(12). – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/raspoznavanie-emotsiy-dlya-adaptatsii-protsess-obucheniya-v-kompyuternoy-igre> (дата обращения: 07.05.2020).

3. Файзрахманова, Ю. Р. Возможности применения деловых игр в практике подготовки специалистов среднего звена / Ю. Р. Файзрахманова, М. А. Федулова // Непрерывное образование: теория и практика реализации : материалы 3-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 22 января 2020 г. – Екатеринбург : РГППУ, 2020. – С. 324–327.

4. Федулова, К. А. Ментально-контекстные задания и их роль в развитии мотивационно-ценностного компонента готовности к компьютерному моделированию / К. А. Федулова // Акмеология профессионального образования : материалы 15-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 13–14 марта 2019 г. – Екатеринбург : РГППУ, 2019. – С. 106–109.

УДК 378.14.015.62

Т. В. Петракова, Т. Б. Соколова

T. V. Petrakova, T. B. Sokolova

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg

petrakova97@yandex.ru; sokolovatb@inbox.ru

РАЗРАБОТКА ИНСТРУКЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМУ MOODLE

DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONS FOR PLACING CONTROL AND MEASURING MATERIALS IN THE MOODLE SYSTEM

***Аннотация.** В статье рассматриваются аспекты контрольно-оценочной деятельности педагога профессионального обучения и технологические особенности работы педагога с платформой Moodle. Предложен подход к регулированию процесса размещения контрольно-измерительного контента на платформе Moodle.*

***Abstract.** The article discusses aspects of the control and evaluation activities of a professional education teacher and the technological features of the teacher's work with the Moodle platform. An approach to regulating the process of placing test and measurement content on the Moodle platform is proposed.*

***Ключевые слова:** электронное обучение; образовательная платформа Moodle; образовательный контент; контрольно-измерительные материалы.*

***Keywords:** e-learning; Moodle educational platform; educational content; instrumentation.*