

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИТ В ОБРАЗОВАНИИ

А. И. Головацкая¹⁾, Т. И. Бронская²⁾

¹⁾ студентка экономического факультета, Белорусский государственный университет, г. Минск,

Республика Беларусь, e-mail: alena2000ggg@gmail.com

²⁾ старший преподаватель кафедры цифровой экономики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, email: bronska.tatiana@yandex.ru

В данной статье рассматривается перспектива изменения привычного формата обучения с применением информационных технологий. Возможные изменения описаны на примере внедрения иммерсивного обучения в учебную программу. Иммерсивное обучение – инновационное решение, созданное с помощью современных информационных технологий, отличается своей практико-ориентированностью и эффективностью. Этот пример подробно раскрыт в статье и отражает тенденции развития, изменения и пользу инноваций в образовании.

Ключевые слова: Индустрия 4.0; информационные технологии; образование; иммерсивное обучение; виртуальная реальность.

PROSPECTS FOR APPLICATION OF IT IN EDUCATION

A. I. Golovatskaya¹⁾, T. I. Bronskaya²⁾

¹⁾ student of the faculty of economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,

e-mail: alena2000ggg@gmail.com

²⁾ senior lecturer of the digital economy department, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: bronska.tatiana@yandex.ru

This article describes the prospect of changing the usual format of learning with the use of information technologies. Potential changes are described using the example of introducing immersive learning into the curriculum. Immersive learning is an innovative solution created with the help of modern information technologies, distinguished by its practice orientation and efficiency. This example is detailed in the article and reflects development trends, changes and the benefits of innovation in education.

Keywords: Industry 4.0; information technology; education; immersive learning; virtual reality.

Современный мир развивается с невообразимой скоростью, распространяя свои достижения во все сферы жизнедеятельности человека. Как утверждают многие ученые, мы переживаем четвертую промышленную революцию или как ее еще называют Индустрия 4.0.

Индустрия 4.0 – это новый период в жизни, который характеризуется активными проникновением ИТ во все аспекты нашей действительности, в том числе оказывает большое на образование [2].

У нового поколения совершенно другие потребности и требования к современному обучению. Для них привычна работа с большим объемом информации, а приобретение практических навыков стоит в приоритете. Поэтому нынешняя цифровая эра требует инструментов, обеспечивающих оперативный обмен информацией, немедленную и бесперебойную связь, а также использование пользователями сетей, ранее предназначенных

для других целей, для собственного образования. Технологии развиваются семимильными шагами, охватывая все слои общества, и образовательные учреждения не являются исключением на этом пути.

На данный момент невозможно оценить масштаб перемен в образовании, которые нам готовит Индустрия 4.0, но главными изобретениями к сегодняшнему времени являются: искусственный интеллект, автономные роботы, облачные вычисления, квантовые вычисления, интернет вещей, дополненная, виртуальная реальность и метавселенная, моделирование и симуляторы и трёхмерная печать.

Современные учебные заведения стремятся успевать за технологическими новинками и уже применяют в некоторых учебных учреждениях, что показывает высокую эффективность. Одним из наиболее эффективных методов обучения с использованием передовых технологий является иммерсивное обучение.

Иммерсивное обучение – это инновационное решение для образования, которое с точностью отражает и погружает обучающегося в условия и реального мира во время занятий [1]. Иммерсивное обучение в основном состоит из интерактивных упражнений, тренингов в виртуальной реальности и передовых методов изучения теории. Оно включает в себя технологии:

- виртуальная и дополненная реальность;
- 3д проектирование;
- 360° видео и интерактивные инсталляции.

Это позволяет сделать обучение интерактивным и применить все теоретические знания на практике.

Согласно исследованию PwC, международной сети компаний, предлагающих услуги в области консалтинга и аудита, иммерсивное обучение сокращает время на обучение в 4 раза (рис. 1), а запоминание изученной информации увеличивает на 75 %, что повышает уверенность при обсуждении вопросов и решении разнообразных проблем в условиях реального мира (рис. 2). Этот пример хорошо показывает, насколько эффективно могут быть использованы ИТ технологии в образовании [3].



Рис. 1. Сравнение затрачиваемого на обучение время

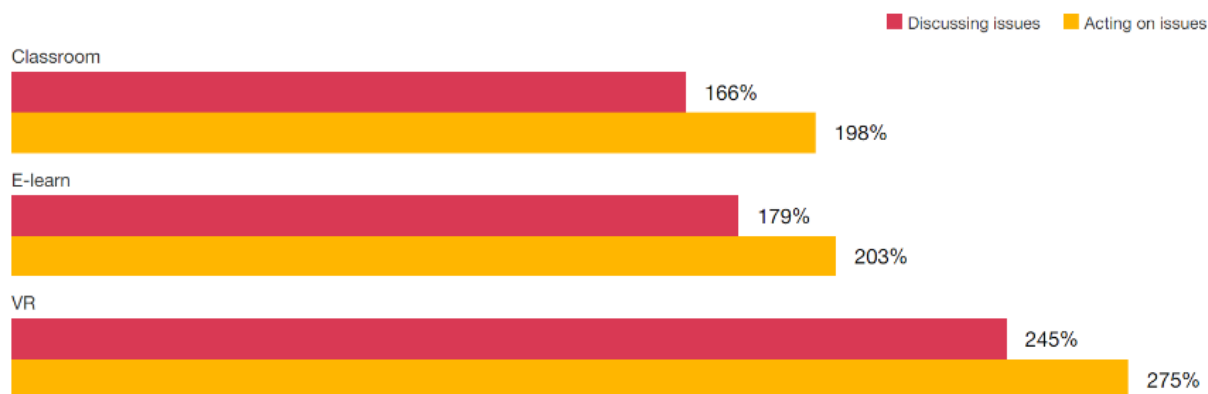


Рис. 2. Преимущества иммерсивного обучения

Иммерсивное обучение используется в университетах, особенно для подготовки специалистов, требующих хорошую практическую базу. Данный вид обучения уже широко используется при обучении медиков, строителей и работников в промышленной и энергетических сферах, так как цена ошибки очень высока при отработке практических навыков в данных областях. С помощью внедрения виртуальной реальности в обучение, студент повторяет такие же действия в виртуальной реальности, как в реальном мире. Таким образом обучение становится безопасным, приводит к экономии средств на поломках и износе техники.

Также иммерсивное обучение активно применяют в школах для обучения детей таким дисциплинам как: основы безопасной жизнедеятельности, здоровый образ жизни, правилам поведения на дороге и экологии. Например, один из интерактивных центров иммерсивного обучения находится в Смолевичской районной гимназии в Республике Беларусь [3]. Детям там наглядно демонстрируют как вести себя в тех или иных ситуациях с практической точки зрения, что откликается у них с большим интересом.

Разобрав применение ИТ технологий в образование на примере внедрения виртуальной реальности в обучения, мы видим, насколько сильно меняется привычный нам уклад обучения. Технологии улучшают и делают обучение более практико-ориентированным, динамичным, тем самым оперативно повышая уровень знаний обучающихся и поддерживая их интерес к изучаемой области.

Библиографические ссылки

1. Иммерсивное обучение [Электронный ресурс]. – URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.74a934b9-63572692-d2d132fc-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Immersive_learning (дата обращения: 23.10.2022).
2. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution // Foreign Affairs. 3. December 12, 2015 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (дата обращения: 23.10.2022).
3. What does virtual reality and the metaverse mean for training? [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/virtual-reality-study.html> (дата обращения: 23.10.2022).