

## ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© 2019 Н. А. Коростелева

*Открытое акционерное общество «Воронежский завод полупроводниковых приборов-сборка» (г. Воронеж, Россия)*

*Работа посвящена анализу современных образовательных технологий. Приведены методы, позволяющие оценивать познавательную деятельность обучающихся.*

*Ключевые слова: образование, информационная технология, развитие.*

Существуют переходы от постиндустриальных компонентов к информационным в рамках сегодняшнего общества. Можно наблюдать рост информационных составляющих внутри разных организаций. Также занимающиеся информационными технологиями специалисты становятся все более распространены [1, 2].

Заметные изменения в различных сферах жизни общества связаны с процессами бурного развития информационных технологий. Осуществляются и соответствующие реформы внутри образовательной системы. Перспективы использования компонент информационных технологий с точки зрения использования в образовательной сфере мы рассмотрим в этой работе. Формирование хороших специалистов определяет возможности экономического развития нашего государства в ближайшие годы.

Необходимо, чтобы были приучены дети к применению Интернет уже начиная с дошкольного возраста. Тогда они смогут получать подготовленную и структурированную информацию [3].

Появляются возможности на базе современных компьютерных коммуникаций для того, чтобы реализовывались технологии быстрой передачи информации. При этом расстояния могут быть весьма большие. Концепция таких технологий основывается на том, что в единой среде объединяются компьютеры.

За счет того, что передается информация по компьютерным каналам:

- многие задачи более эффективным образом могут быть решены,
- различная информация может быть сохранена и отредактирована,

- если передается не текст, например, изображения, то ее эффективным образом кодируют.

Происходит непрерывный процесс развития дистанционных технологий [4, 5]. Тогда Разные виды обучения могут быть доступны для студентов. Ведутся специализированные курсы, проводятся семинары, есть консультации. Обучение может проводиться в вечернее время. Многие посещают курсы повышения квалификации.

Для того, чтобы осуществлять поддержку образовательных процессов привлекаются соответствующие технологии [6]. Сейчас популярны электронные учебники, дистанционным образом можно вести выполнение виртуальных лабораторных работ, в обучающих курсах применяют видеолекции и др.

Существенным образом произошло изменение действующих подходов для обучающих систем. Это связано с тем, что активно внедряются мультимедиа-технологий в образовательной сфере.

Представление информации может быть разным образом:

- фотографии, рисунки, карты местности можно оцифровать при помощи специальных программ;
- речевые, музыкальные фрагменты можно записать в виде звуковых файлов;
- видеoinформация представляется при помощи видеофайлов, применяются соответствующие механизмы кодирования;
- на основе анимационных подходов создаются анимированные данные.

За счет активного применения мультимедиа-технологий:

1. Когнитивные характеристики в обучении поддерживаются. Они оказывают влияние на то, как воспринимается и осознается информация. Это обусловлено тем, что одновременным образом происходит задей-

---

Коростелева Наталья Александровна – Открытое акционерное общество «Воронежский завод полупроводниковых приборов-сборка», специалист, kor671steler@yandex.ru.

ствование нескольких информационных каналов. Осуществляется процесс интеграции информации.

2. По отношению к учебным процессам растет мотивация.

3. По отношению к коллективным работам и обучению развиваются способности. Также возникает соревновательный дух.

4. Среди обучающихся можно наблюдать то, что формируется другая яркая картина, связанная с изучаемыми материалами.

5. Появляются условия для того, чтобы было творчество

6. Появляющиеся трудности обучающиеся стремятся преодолеть

7. Информация активным образом будет применяться в рамках различных дисциплин.

Определенную классификацию педагогических подходов можно наблюдать в действующих методах, касающихся оценок характеристик познавательной деятельности студентов [7]. Виды методов выделяют следующие:

1. Знания получаются как готовые представления. Тогда говорят об объяснительно-иллюстративных подходах. Они могут применяться в глобальных компьютерных сетях.

2. Основными алгоритмами можно овладеть, на их основе проводится решение практических задач. Такие подходы являются репродуктивными. Их применяют, когда решаются тесты. Также они полезны при проведении виртуальных лабораторных работ.

3. В ряде случаев, разбираясь в поставленной задаче, необходимо дать рекомендации по тому, каким способом ее требуется решать. При этом говорят о методах проблемного изложения. Иногда весьма эффективно привлечение таких компьютерных пакетов, которые нацелены на проведение анализа специальным образом. Это такие программы, как Matlab, Mathematica и др.

4. Самостоятельно студенты имеют возможности для того, чтобы знания добывать и обобщать. При этом говорят об эвристических подходах. Со стороны обучающихся информация как обобщается, так и координируется сбор знаний. Необходимо ориентироваться на разные средства коммуникации. Среди них – электронные почты, форум, чат.

5. В определенных случаях студенты самостоятельно могут формулировать неко-

торые задачи, проблемы. Они ищут возможные подходы по их решениям.

6. При этом говорят об исследовательских методах. В воронежском институте высоких технологий можно говорить о том, что осуществляется внедрение разных отмеченных обучающих подходов. При этом, конечно большую роль отводят информационным технологиям. В детской компьютерной школе – школьники и дошкольники, на курсах повышения квалификации – студенты, взрослые ориентируются на применение мультимедийных учебников. Также активно применяются компоненты дистанционных технологий. Видеолекции и различные виды виртуальных лабораторных работ используются студентами, когда им требуется осваивать образовательные программы.

Активным образом идет развитие эвристических и исследовательских методов в образовательных программах магистратуры и аспирантуры [8, 9].

Важная роль с точки зрения формирования исследовательских характеристик связана с тем, что семинары и конференции проводятся на базе применения информационных технологий.

По перспективам развития в образовательных процессах информационных технологий [10] следует указать:

1. Применение робототехнических систем, компонентов виртуальной реальности. Тогда могут быть подготовлены специалисты в сферах, относящихся к искусственному интеллекту. Он является востребованным для большого числа практических приложений.

2. Улучшение характеристик автоматизированных обучающих процессов.

3. Внутри образовательных учреждений, вузов могут развиваться экспертные обучающие системы.

4. Для проведения тренировок по разным уровням самостоятельности обучающихся полезным будет формирование электронных тренажеров, базирующихся на новых подходах.

Вывод. В образовательной сфере информационные технологии характеризуются важной ролью, поскольку реализуется экономический потенциал государства. Приведены рекомендации относительно перспективного развития информационных технологий внутри образовательных учреждений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Преображенский, А. П. Характеристики инновационных процессов в образовании / А. П. Преображенский // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 3-2. – С. 197-200.
2. Кострова, В. Н. Моделирование управления образовательной системой вуза / В. Н. Кострова, Я. Е. Львович // Профессиональное образование. – 2002. – № 7. – С. 28.
3. Преображенский, А. П. Информационные технологии в современном образовании / А. П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2014. – № 3 (6). – С. 15.
4. Преображенский, А. П. О мотивации студентов к обучению / А. П. Преображенский, О. Н. Чопоров // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2016. – № 3-2. – С. 186-188.
5. Елисеева, Е. В. Информационные технологии в образовательном процессе: Монография / Е. В. Елисеева, Н. И. Захарова, С. Н. Злобина, А. Г. Карамзина, А. Л. Коляго, Н. Н. Кормя-гина, И. Я. Львович, М. В. Макарова, В. В. Михрютин, А. В. Михрютина, О. В. Назарова, А. П. Преображенский, С. В. Сильнова, Т. А. Солдаткина, Т. А. Степченко, О. Н. Чопоров, В. В. Шевцов, Е. М. Щадоба, И. И. Щерба. – Новосибирск, Издательство: ООО «Центр развития научного сотрудничества». – 2015. – 195 с.
6. Преображенский, Ю. П. Квалиметрия учебной деятельности обучающихся в воронежском институте высоких технологий / Ю. П. Преображенский, В. В. Головинова, И. В. Любимов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 5-2. – С. 161-164.
7. Мотунова, Л. Н. Профессиональное самоопределение студентов вуза как осознанный выбор карьерной стратегии / Л. Н. Мотунова, Ю. П. Преображенский, К. Т. Масаве // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – № 4 (22). – С. 147-150.
8. Львович, Я. Реформирование образования: опыт региона / Я. Львович // Народное образование. – 2007. – № 1. – С. 69-75.
9. Власов, В. Г. Программно-целевой подход к процессу управления функционированием и развитием вуза / В. Г. Власов, В. Н. Кострова, Я. Е. Львович, И. Я. Львович // Инновации в образовании. – 2003. – № 3. – С. 34-42.
10. Львович, Я. Е. Оптимизация перераспределения инвестиций на развитие ИКТ в регионе с использованием экспертных знаний / Я. Е. Львович, Д. А. Недосекин // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2013. – Т. 9. – № 4. – С. 82-83.

## OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

© 2018 N. A. Korosteleva

*Open joint stock company «Voronezh plant of semiconductor devices-Assembly» (Voronezh, Russia)*

*The paper is devoted to the analysis of modern educational technologies. The methods allowing to estimate cognitive activity of students are given.*

*Key words: education, information technology, development.*