

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

С. С. РАХМАТОВ

(Бухарский инженерно-технологический институт, Узбекистан)

Аннотация. В статье рассматриваются дидактические возможности и условия применения информационных технологий для обеспечения интерактивности процесса обучения. Описаны дидактические свойства и функции информационно-коммуникационных технологий направленные на реализацию тех или иных аспектов учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: информационные технологий, дидактические свойства, дидактическая технология, наглядность, моделирование процессов, информатизация процесса обучения.

В условиях развития современной педагогической науки и новых средств обучения чаще поднимается вопрос использования информационных технологий в образовательном процессе. В настоящее время виртуальная среда как ёмкий общенаучный феномен является составной частью информационной технологии, которую целесообразно использовать в различных областях образовательного процесса.

Переход современного общества к глобальной информатизации требует широкого применения в современных образовательных учреждениях информационных технологий, так как именно информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) позволяют образовательным учреждениям претендовать на получение инновационного статуса в образовании [1].

Информационные технологии были всегда (речь, письменность, радио, телеграф, телевидение и так далее), но сам термин появился с появлением компьютеров, как самого эффективного средства для обработки информации, и означает использование вышеназванных средств и методов в отношении информации на основе применения современных компьютерных и других технических средств.

Современные информационные технологии обеспечения разных видов деятельности основаны на комплексном использовании различных видов информационных процессов в рамках единого технического комплекса на базе компьютерной техники. В настоящее время в определенном контексте слова современный и компьютерный являются синонимами. Термин коммуникация означает связь, сообщение (общение), передача и, таким образом, семантически оказывается тесно связанным с понятием информация, так как вышеназванные действия

направлены на информацию (передача информации, сообщение информации, связь (соединение) с целью последующей передачи сообщения, информации).

Для эффективного использования ИК – технологий в образовании необходимо знать их свойства и функции, чтобы четко определить, для решения каких дидактических задач целесообразно (с точки зрения педагогики и психологии) воспользоваться той или иной из них. Выбор того или иного метода или средства обучения определяется, с одной стороны спецификой учебного предмета, конкретной решаемой дидактической задачей, с другой – дидактическими свойствами конкретных средств обучения. ИК – технологии рассматриваются именно как средства организации познавательной деятельности учащихся.

Как известно, дидактика – это теория обучения, показывающая закономерности, принципы обучения, задачи, содержание образования, формы и методы преподавания и учения, стимулирования и контроля в учебном процессе, характерные для всех учебных предметов, на всех возрастных этапах обучения.

Под *дидактическими свойствами* того или иного средства обучения, в том числе и ИК – технологий, понимают природные, технические, технологические качества объекта, те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебно – воспитательном процессе [1].

Можно выделить три группы дидактических свойств.

1. Дидактические свойства *технологий представления* учебной информации:

- отображение и передача информации в текстовом, графическом, звуковом, видео- и анимационном формате посредством электронных образовательных ресурсов;

- возможность поиска интересующей информации;
- возможность закрепления знаний и обработки полученных навыков;
- возможность оценивания знаний, умений, навыков;
- организация общения с преподавателем.

2. Дидактические свойства *технологий передачи* учебной информации:

- подготовка, редактирование и обработка учебной, учебно-методической, научной информации;

- хранение и резервирование информации;
- систематизация информации;
- распространение информации в различной форме;
- обеспечение доступа к информации с использованием электронных банков и баз данных для получения нужной информации.

3. Дидактические свойства *технологий организации* учебного процесса:

а) электронной почты:

- передача сообщений одновременно большому числу обучающихся;

- асинхронный обмен информацией (текстовой, графической, звуковой) между педагогом и учащимися;

- возможность организации консультаций, контроля и тому подобное;

б) телеконференций:

- обеспечение синхронной и асинхронной коммуникации, что позволяет участникам конференций пересылать свою информацию в любое удобное время, а также получать ее от других участников; участники имеют возможность хорошо подумать, прежде чем отправлять сообщения;

- возможность организации обсуждения предложенной темы, консультации и другие формы учебной деятельности;

в) видеоконференции:

- возможность демонстрации учебной информации в мультимедийной, графической форме;

- проведение экспериментов, постановка опытов;

- возможность организации группового участия в обсуждении и интерпретации информации;

- синхронный обмен информацией.

Именно дидактические свойства позволяют ИКТ выполнять дидактические функции, направленные на реализацию тех или иных аспектов учебно-воспитательного процесса (объяснения, разъяснения, обсуждения, проведение контрольных срезов, тестов, творческих работ и так далее).

Под *дидактическими функциями* понимается внешнее проявление свойств средств обучения, используемых в учебно-воспитательном процессе для решения образовательных, воспитательных и развивающих задач.

Дидактические функции ИК – технологий во многом определены их интерактивностью, обусловленной гипертекстовыми и мультимедиа технологиями [2]:

1. *Многоуровневость* представления материала; удобна при организации самостоятельной работы; позволяет при изучении материала переходить либо к более высоким уровням представления материала для ознакомления, либо опускаться на нижние уровни для подробного изучения.

2. *Передача функций преподавателя компьютеру*; превращение его из вспомогательного устройства в основной дидактический инструмент, обеспечивающий работу с интерактивной информацией.

3. *Обеспечение наглядности* изучаемого материала за счет представления информации в мультимедиа-технологиях в виде трехмерной графики, схем, фотографий, видеофрагментов, звукового сопровождения, анимации позволяет организовать любой тип урока, занятия, самостоятельной работы, оживить лекции;

4. *Обеспечение разнообразия работы* – от изучения теоретического материала до его закрепления и проверки.

5. *Моделирование* процессов, явлений, объектов с помощью компьютерных конструкторов и тренажеров в практических и лабораторных работах позволяет получить знания, умения и отработать навыки практического применения знаний в ситуациях, моделирующих реальные.

6. Использование компьютерных *конструирующих систем* обеспечивает возможность самоконтроля, либо текущего и итогового контроля.

7. Обеспечение возможности *поиска* необходимой учебной информации с использованием сети Интернет и телекоммуникационных технологий, что позволяет:

- организовывать совместные исследовательские работы (метод проектов);
- организовывать дистанционное обучение для разных категорий обучающихся;
- формировать коммуникативные навыки, культуру общения.

8. Обеспечение возможности *индивидуализации процесса обучения*.

В заключении следует отметить, что отличительными чертами концептуальной модели образовательного процесса является внимание к личности обучающихся, развитие их самоорганизации, индивидуальный выбор оптимального варианта образовательного маршрута, выработка умений быстро самообучаться и ориентироваться в информационной среде с помощью информационно-коммуникационных технологий; использование сетевой формы для программ дополнительного профессионального образования, что важно в реализации концепции непрерывного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Татлыев, Р. Д. Виртуализация производственного процесса как средство повышения обучаемости студентов. IV Международной научно-практической видеоконференции. – Тюмень, 2017. – 32 с.
2. Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition. Publications Office of the European Union, & Austin, Texas : The New Media Consortium, 2014. – 54 p. – DOI: 10.2791/83258.