

*Карпова С.Н.,  
преподаватель информатики  
ГБПОУ «Пермский техникум отраслевых технологий»  
г. Пермь, Россия*

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

В данной статье сделан аналитический обзор того, какие возможности на сегодняшний день дают информационно-коммуникационные технологии, как педагогу, так и учащемуся. Выявлены основные достоинства и недостатки имеющихся сегодня технических средств, а также особенности использования компьютерной среды в рамках современного образовательного процесса.

**Ключевые слова:** ПК, информационные технологии, информация, информационно-коммуникационные технологии, обучение.

*Karpova S.N.,  
IT- teacher  
Perm College of industrial technology  
Perm, Russia*

## **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY - AS AN INTEGRAL PART OF THE EDUCATIONAL SYSTEM**

### **Abstract**

This article provides an analytical overview of what opportunities information and communication technologies give to both the teacher and the student. The main advantages and disadvantages of the technical means available today, as well as the features of the use of the computer environment in the modern educational process are revealed.

**Keywords:** PC, information technology, information, information and communication technology, training.

Российская система образования преодолела несколько этапов развития с точки зрения использования технических средств в процессе обучения. Сегодня процесс информатизации образования достаточно планомерно переходит в следующую важную стадию развития. В связи с этим научным сообществом в сфере науки и образования рассматривается актуальный вопрос создания информационного обеспечения процесса обучения, как совокупности различных форм и методов, которые должны быть доступны всем уровням

системы образования, а значит должны быть доступны для сохранения и переноса за счет носителей информации.

Стоит отметить, что в данном направлении принципиально новый шаг был сделан, когда от применения ПК для решения отдельных задач перешли к использованию их для системной автоматизации тех или иных законченных участков деятельности человека по переработке информации. Решающее значение для эффективности систем подобного рода имеет то обстоятельство, что они опираются на автоматизированные информационные базы. Это означает, что в памяти ПК постоянно сохраняется информация нужная для решения тех задач, на которые рассчитана система. [4]

Необходимо различать процессы компьютеризации и информатизации процесса обучения.

Компьютеризация обучения – это процесс оснащения соответствующих учреждений средствами современной вычислительной техники.

Информатизация обучения – это процесс, направленный на оптимальное пользование информационного обеспечения обучения с помощью ПК. Он педагогический в том смысле, что в нем решаются педагогические задачи. Перечень этих задач, критерий оптимальности, входные данные и необходимые результаты – все это определяется процессом обучения. [1]

ПК – это техническое средство подготовки и передачи информации обучаемому. Преподаватель сам определяет, что, где и когда применять, опираясь на эти инструкции и личный опыт. Информатизация процесса обучения рассчитана на то, что преподаватель при планировании своей деятельности, опираясь на закономерности, принципы обучения и рекомендации ПК, будет выбирать оптимальный ее вариант. [5]

Таким образом, в условиях информатизации образования важную роль играют информационные технологии, позволяющие современному учителю модернизировать учебно-воспитательный процесс.

С помощью информационных технологий можно создать более благоприятные условия успешного обучения, такие, как осмысление учебного материала, умственная активность и самостоятельность в работе, постоянное использование запоминаемого материала, понимание его значимости, воспроизведение его в процессе повторения и практическое применение изученного [1].

Таким образом, применение новых информационных технологий в образовании имеет два основных аспекта: компьютер как предмет изучения и компьютер как средство обучения. Эти аспекты тесно взаимосвязаны в процессе обучения, т.к. любое общение с компьютером предполагает и то и другое.

В настоящее время формы взаимодействия человека с компьютером стали составной частью образования. Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле знаний, умений и навыков. [6]

Ниже мы предлагаем таблицу, в которой отражены функциональные особенности информационно-коммуникационных технологий, а также самого технического оснащения, в зависимости от того, для кого они предназначены (см.рис.1).

<b>Объект</b>	<b>Функции, возможности</b>
<b>ПК для педагога</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– источник учебной информации (частично или полностью заменяющий учителя и книгу);</li> <li>– наглядное пособие (качественно нового уровня с возможностями мультимедиа и телекоммуникации);</li> <li>– индивидуальное информационное пространство;</li> <li>– тренажер;</li> <li>- средство диагностики и контроля.</li> </ul>
<b>ПК, как рабочий инструмент</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– средство подготовки текстов, их хранения;</li> <li>– текстовый редактор;</li> <li>– графопостроитель, графический редактор;</li> <li>– вычислительная машина больших возможностей (с оформлением результатов в различном виде);</li> <li>– средство моделирования.</li> </ul>
<b>ПК, как объект обучения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>программировании</u>, обучении ПК заданным процессам;</li> <li>– <u>создании</u> программных продуктов;</li> <li>– <u>применении</u> различных информационных сред.</li> </ul>
<b>ПК, как досуговая среда</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– игровые программы;</li> <li>– компьютерные игры по сети;</li> <li>– компьютерное видео.</li> </ul>

Рис.1. Возможности персонального компьютера

Работа преподавателя в компьютерной технологии включает следующие функции:

- организация учебного процесса на уровне группы в целом, предмета в целом (график учебного процесса, внешняя диагностика, итоговый контроль);
- организация внутриаудиторной активизации и координации (расстановка рабочих мест, инструктаж, управление внутриаудиторной сетью и т.п.);
- индивидуальное наблюдение за обучающимися, оказание индивидуальной помощи, индивидуальный контакт. С помощью ПК достигаются идеальные варианты индивидуального обучения, использующие визуальные и слуховые образы;
- подготовка компонентов информационной среды (различные виды учебного, демонстрационного оборудования, программные средства и

системы, учебно-наглядные пособия и т.д.), связь их с предметным содержанием определенного учебного курса. [1]

Работа с мультимедийными пособиями дает возможность разнообразить формы работы на уроке за счет одновременного использования иллюстративного, статистического, методического, а также аудио- и видеоматериала.

Такое мультимедийное сопровождение может быть реализовано на разных этапах занятия, а именно:

- на этапе мотивации, как способ создания проблемной ситуации;
- на основном этапе, как способ объяснения нового материала;
- на этапе первичного закрепления знаний, как форма закрепления изученного материала;
- как форма проверки домашнего задания,
- как способ проверки знаний в процессе урока.

Совмещение видео-, аудио- и текстового материала, комплексное освещение темы обеспечивают более глубокое погружение в материал, способствуют его творческому осмыслению, повышает мотивацию учения. [3]

Представленные примеры демонстрируют, что применение информационно-коммуникационных технологий позволяет актуализировать знания, полученные при изучении отдельных предметов и профильных дисциплин. Процесс обучения можно выстроить таким образом, что учащиеся будут выполнять задания в рамках виртуальной информационной среды.

Естественно, чтобы отследить степень усвоения, обобщения, систематизации знаний, необходимо проверять правильность решений не столько с точки зрения алгоритма их выполнения, сколько содержательного наполнения каждого [1].

Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании существенно повышает не только эффективность обучения, но и делает совершеннее различные формы и методы обучения, повышает интерес в глубоком изучении материала.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васева Е.С. Информационная система как средство усвоения основной образовательной программы студентами, обучающимися по направлению «управление персоналом» // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. № 4. С. 55-59.
2. Добрыдин С.Н. Некоторые аспекты использования новых информационных технологий в обучении // Материалы всероссийской конференции «Наука и образование».
3. Заславская О.Ю., Сергеева М.А. Информационные технологии в управлении образовательным учреждением. Учебное пособие. - М., - 2006. - 126 с.
4. Минькова Н.О., Яшкичев В.И. О необходимости подготовки учителя-предметника к использованию средств новейших ИТ //

«Информатизация образования – 2005». Материалы международной научно-практической конференции, Елец., 2005. С.144-1464.

5. Угринович Н. Информатика и информационные технологии 10-11:Москва. Бином. Лаборатория знаний, 2002 г.

6. Черноокий А.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности на уроках технологии. [Электронный ресурс]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/519759/> (Дата обращения 02.12.2017)

7. Югурина М.И. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках музыки в целях формирования положительной мотивации и развития творческих способностей учащихся. [Электронный ресурс]. URL: <http://ygurina.narod.ru/index4.html> (Дата обращения 02.12.2017)