

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПЕРВИЧНОГО УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ОИТ

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе – перспективная постоянно развивающаяся форма организации учебного процесса. Она отличается от общепринятой формы обучения тем, что ориентирована главным образом на самостоятельную работу студентов на различных ступенях обучения. Возникла как альтернатива классической системе, как форма обучения, которая способна разрешить противоречия возникшие внутри традиционной системы образования.

В образовательной практике создание специфических условий, направленных на повышение эффективности процесса усвоения знаний в условиях применения ИКТ на занятиях связано с психологическим (обеспечение высокого уровня учебной мотивации, понимание и стимулирование собственной учебной деятельности) и педагогическим (создания новых учебных материалов, обеспечивающих процесс самостоятельного усвоения учебных курсов) аспектами, которые неразрывно связаны между собой. Психологический аспект предполагает изучение внутренних характеристик изучаемого феномена. Он непосредственно связан с изучением процессов и закономерностей обучающей деятельности педагогов и учебной работы студентов в условиях применения ИКТ, построенной с учетом потребностей, интересов, направленности, мотивов, уровня обученности и т.д.

Педагогический аспект связывает психологическое содержание с факторами и механизмами, обеспечивающими желаемое развитие процессов, явлений, свойств; он предполагает выявление и создание обстоятельств, обеспечивающих эффективность воздействий. Поэтому, применительно к системе образования, целесообразно говорить о психолого-педагогических условиях, под которыми понимают конкретные способы педагогического взаимодействия, взаимосвязанных мер в учебно-воспитательном процессе, направленных на формирования субъектных свойств личности, учитывая психологические особенности, а также продуктивные и эффективные способы и приемы деятельности в заданных условиях. Психолого-педагогические исследования убедительно доказывают, что эффективность учебного процесса находится в прямой зависимости от познавательной активности обучаемых, а образовательные информационно-коммуникационные технологии обладают богатым арсеналом разнообразных средств и методов обучения, воздействующих на различные сферы личности.

Как показала практика, успешная реализация ИКТ в образовательном процессе возможна еще и при условии комплексного учёта методологического, организационного, содержательного аспектов. Методологический аспект связан с необходимостью и важностью разработки научно-теоретических (принципы, критерии, оценки и др.) и научно-методических (методы самостоятельной работы обучающихся, методика планирования деятельности студентов

педагогом и др.) основ применения ИКТ в процессе обучения. Организационный аспект связан с вопросами разработки программно-аппаратной и коммуникативной составляющих и их внедрения. Содержательный аспект связан со спецификой отбора, систематизации, структуризации и предоставления для обучающейся аудитории различных видов содержательного учебного контента, и средствами обучения на базе современных учебных компьютерных технологий.

Учебное занятие с использованием ИКТ представляет собой открытую дидактическую систему, функционирование которой основано на авторской концепции изучения данной дисциплины. Эта система как правило структурируется на навигационную, информационную, диагностирующую, управляющую составляющие. Однако в зависимости от степени процесса обучения (первичного усвоения знаний, усвоения знаний на основе имеющихся, совершенствования и закрепления знаний, систематизации и обобщения, применения знаний, умений и навыков на практике, формирования умений и навыков проверки и оценки знаний...) составляющие учебного занятия работают все вместе или выборочно. На этапе первичного усвоения знаний не включается в процесс обучения диагностирующая составляющая (отсутствует промежуточный и итоговый контроль, хотя элементы самоконтроля присутствуют). Для достижения поставленных целей используются информационно-развивающий и репродуктивный методы обучения, актуальные как для традиционного обучения, так и для обучения с использованием ИКТ.

Репродуктивный метод обучения (reproduction – воспроизведение) – способ организации деятельности учащихся по неоднократному воспроизведению сообщённых им знаний и показанных способов действий. Его также называют также инструктивно-репродуктивным, т.к. неперенная черта этого метода – инструктаж. Этот метод способствует выявлению степени понимания студентами изучаемого материала путем повторения и закрепления полученных знаний, уточнению отдельных выводов и положений. При традиционном обучении проходит в виде объяснения, беседы с элементами самостоятельной работы студентов, обсуждения, дискуссии. Использование ИКТ позволило значительно видоизменить и модернизировать этот метод. Традиционные инструкции заменили продукты технологий WEB 1.0, WEB 2.0 и дистанционного обучения (в нашем университете используется система дистанционного обучения Moodle). Сегодня обучающиеся вместо традиционного изучения предлагаемого как теоретического, так и практического материалы предпочитают иметь дело с небольшими объемами информации в различных формах представления. Краткий теоретический курс можно выложить через локальную сеть на web-странице, продемонстрировать при помощи видеозаписи или видеоролика, в зависимости от предлагаемого материала, анимации, иллюстративной графики. Практический курс можно скомбинировать прикладными программными средствами в виде электронной инструкции, дополненной подкастом, видеосюжетом, совместной работой над поставленной задачей. Проведение занятий с использованием ИКТ

основывается на коллаборативных технологиях, которые позволяют организовать обучение в процессе совместного решения поставленных учебных задач, осуществлять взаимообмен знаниями.

Информационно-развивающий метод обучения – объяснительно-иллюстративный способ организации совместной деятельности преподавателя и обучающихся, при котором преподаватель сообщает готовую информацию, а обучающиеся воспринимают, осознают и фиксируют её в памяти. Однако, способствуя накоплению знаний, умений и навыков, этот метод не обеспечивает развития творческих способностей. При традиционном обучении проходит в виде лекции, рассказа, объяснения с демонстрацией учебно-наглядных пособий, беседы, обсуждения, дискуссии. Оптимизировать этот метод обучения позволяет обращение к информационно-коммуникационным технологиям, опирающимся на возможности WEB 2.0. Первый этап – создание небольших по размеру учебных объектов – модулей, на изучение которых будет тратиться значительно меньше времени. Для модулей должен быть предоставлен хорошо организованный, лаконичный, отсортированный учебный материал, отображающий одну проблему или концепцию, проиллюстрированный примерами, визуальными данными и анимацией. Из таких отдельных модулей можно представить полный учебный курс.

При использовании технологий дистанционного обучения для первичного этапа усвоения знаний основным базовым средством учебного назначения являются электронные курсы, в которых должно предусматриваться применение различных методов и средств активизации познавательной деятельности студентов (изучение проблемных ситуаций, постановка задач исследовательского характера, предусматривающих привлечение дополнительных источников и т. п.), выполнение заданий эвристического характера с использованием разнообразных программных средств по выбору самого студента и доступных ему в информационной образовательной среде (ИОС) ВУЗа. Под содержанием учебного курса не следует понимать только те дидактические материалы, которые включены в него в качестве базы знаний. Содержание ЭУК дополняется ресурсными и деятельностными возможностями ИОС, определяющими многовариантность форм учебно-познавательной деятельности, необходимой для саморазвития личности обучаемого. На первичном этапе усвоения знаний в электронный курс включаются следующие элементы:

- Лекция, которая позволяет создавать и выкладывать материал студентам в удобной форме – web-страницы с вопросами, регулирующей усвоение учебного материала, а именно при переходе на следующий шаг изучения теоретического материала необходимо правильно ответить на поставленный вопрос. Происходит самоконтроль за изучением учебного материала.
- Ресурс (для подключения внешних приложений с целью организации учебно-наглядных пособий),
- Задания, Семинары, Wiki (организуют индивидуальную практическую работу студента и могут быть оценены преподавателем).