

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Система образования в целом и в каждом отдельном образовательном учреждении может быть понята и описана как информационная образовательная среда, которая включает в себе большие потенциальные возможности для передачи и получения информации. Чтобы реализовать их на практике и перевести добытую информацию в личное знание, необходимо приложить значительные усилия и специальные умения. Эти умения формируются в процессе обучения, что требует соответствующей организации учебной деятельности на основе новых образовательных технологий.

Наиболее полно и эффективно педагогические технологии используются при наличии дидактических информационных сред. Поэтому остро стоит вопрос рационального подбора составляющих этих сред, таких информационных, содержательных и программных компонентов, которые обеспечат наиболее полную реализацию потенциальных возможностей среды. Практика показывает, что на сегодняшний день оптимальный состав этих компонентов разработан недостаточно.

Изучение феномена информационной образовательной среды в настоящее время ведётся по следующим направлениям: создание новых образовательных ресурсов; технология применения сетевых учебно-методических комплексов в вузе; особенности функционирования информационных и дидактических сред; роль информационных технологий в повышении качества образования; поиск путей, способов интеграции традиционных и новых инфокоммуникационных технологий. Ситуация характеризуется рядом противоречий и несоответствий:

- между потенциальными возможностями информационных дидактических сред и реальным их использованием участниками педагогического процесса;
- между дидактическими возможностями, с одной стороны, новых информационных технологий, с другой - традиционных обучающих технологий;
- между инновационной организацией учебной деятельности в информационной дидактической среде и характером управления образовательным процессом;
- между уровнем теоретической разработанности новых информационных технологий и степенью их учебно-методического обеспечения.

В результате возникает проблема: каким образом следует использовать возможности информационной дидактической среды, чтобы обеспечить эффективную учебную деятельность студентов по таким параметрам, как материальное обеспечение (наличие материальных носителей информации), информационное обеспечение (возможность доступа к материальным носителям информации, умения работы с информацией), коммуникативное обеспечение (наличие общения участников педагогического процесса). Характерной особенностью информационной среды является то, что она лишь содержит потенциальные возможности для передачи информации, однако индивид должен уметь получить, извлечь эту информацию, перевести ее в личное знание. Эти умения формируются в процессе обучения.

Информационная образовательная среда проектируется на основе принципа модульности. Такой принцип предполагает проектирование учебных программ посредством модулей, принадлежащих к единому полю предметной деятельности. Каждый модуль в свою очередь имеет общую структуру: учебную цель, банк информации, методическое сопровождение, технологические средства формирования необходимых компетенций, коррекцию, самооценку и оценку степени сформированности компетенций.

В структурном отношении информационная образовательная среда может быть представлена в виде модели - комплекса компонентов: блока взаимодействия (субъекты

образовательного процесса); организационного блока (средства мотивации, организации и управления); информационно-образовательного блока (телекоммуникационные средства, обучающие программные средства, периодические электронные издания вуза, обучающие ресурсы *вуза, банки и базы зданий*). *Моделирование* информационной образовательной среды необходимо для более ясного, четко и хорошо осмысленного понимания *основного* предназначения информационной образовательной среды - ее направленности: на реализацию условий для осознания студентами особенностей будущей *профессиональной* деятельности; акцентирование внимания на развитии личностных качеств, необходимых для успешного овладения будущей профессией; определение уровня развития профессионально важных качеств у каждого студента и построение индивидуальных образовательных траекторий.

Одна из важнейших проблем современной высшей школы - внедрение новых образовательных технологий, позволяющих значительно повысить эффективность обучения.

Исследования показали, что наиболее полно и эффективно педагогические технологии используются при наличии **дидактических информационных** сред. Дидактические информационные среды являются составляющими образовательного информационного пространства. Они включают как информационные компоненты, так и системное и прикладное программное обеспечение. Результаты анализа показывают, что на данный момент не существует оптимального состава информационных и программных компонентов рассматриваемых сред. Это обусловлено как качественным составом этих составляющих, так и лицензионными ограничениями, применяемыми к большинству программ дидактического назначения. Одним из путей преодоления указанных трудностей является рациональное использование ресурсов как собственного, так и свободного программного обеспечения. При этом предпочтение должно отдаваться кроссплатформенным программным продуктам. В области же информационного обеспечения необходимо включать в состав конструируемых сред документацию справочного и информационного характера, отвечающую требованиям лицензии GNU (GNU GeneralPublicLicense).

Расширение информационных образовательных сред может осуществляться тремя путями: 1) вхождение в образовательный сегмент интернета; 2) посредством использования, развития сетевых ресурсов; 3) посредством интеграции различных технологий.

Интернет-технологии обладают обширным образовательным потенциалом, ресурсы глобальной сети практически не ограничены, они позволяют совместить принцип выбора и принцип открытого образования. Следует отметить, что дидактический потенциал интернет-технологий весьма специфичен. Эта образовательная среда имеет свои особые психологические, педагогические и социокультурные характеристики, которые необходимо учитывать при организации учебного процесса. Открытость интернет-пространства обуславливает использование его в качестве телекоммуникационной системы открытого образования - транспортной среды для обеспечения дистанционного образования.

Сетевой учебно-методический комплекс - это система учебно-методических и программно-технических средств обучения (обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ), расположенных на сервере, отражающих модель педагогической системы, включающей цели, задачи, содержание, методы и организационные формы обучения, необходимые и достаточные для изучения конкретной учебной дисциплины. Сетевой учебно-методический комплекс может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: электронных учебников, справочников, учебных баз данных, тренажеров, средств квалиметрии. Однако этот состав может еще не представлять собой учебно-методического комплекса. Основным элементом сетевого учебно-методического комплекса является модель проектируемой педагогической системы, позволяющая организовать педагогический процесс с использованием данного комплекса. Лишь при этом условии сетевой учебно-методический комплекс будет представлять собой комплекс в собственном смысле этого слова - совокупность различных средств обучения, составляющих одно целое.

Еще один путь расширения информационной образовательной среды - **интеграция современных информационных и коммуникационных технологий**, в результате чего возникают инфокоммуникационные технологии, позволяющие качественно по-иному изменить методическую систему обучения, повысить доступность и открытость образования. Еще в 90-е гг. прошлого столетия рядом ученых разрабатывались новые технологии конструирования дидактических компьютерных сред обучения. Было установлено, что при использовании компьютерных технологий общедидактические **принципы** (принцип минимизации внепредметной информации; принцип вариативности, принцип дифференциации целей обучения) не теряют своего значения: они трансформируются с учетом специфики средств и методов обучения. В эти же годы было введено понятие «информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения». Информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения понимается как совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов: активного информационного взаимодействия между преподавателями, обучающимися и средствами новых информационных технологий, ориентированного на выполнение разнообразных видов самостоятельной деятельности с объектами предметной среды; функционирования структур педагогического воздействия в рамках определенной технологии обучения.

Анализ психолого-педагогической литературы позволяет выделить некоторые педагогические и психологические особенности применения новых информационных технологий в обучении студентов. С точки зрения личностно ориентированного обучения информационные технологии раскрывают широкие возможности для индивидуализации учебного процесса, внедрения в него элементов развития творческого потенциала студентов. Практическое применение новых информационных технологий способно усовершенствовать или даже частично заменить в учебном процессе такие классические методы обучения, как методы устного изложения учебного материала (лекция, рассказ, объяснение и др.), методы наглядного и практического обучения, методы закрепления полученных знаний, методы самостоятельной работы.

Изучение феномена информационной образовательной среды как объекта научного незнания позволило выявить следующие актуальные для педагогической науки направления: обоснование совокупности психолого-педагогических условий, факторов, обеспечивающих обучение и развитие личности; выявление и обоснование способов организации, структурирования и развития образовательной среды; изучение особенностей организации учебной деятельности в информационной образовательной среде, роли программно-методических комплексов, применяемых в учебном процессе в целях его оптимизации; поиск путей, приёмов и средств интеграции традиционных и информационных технологий обучения.

Как уже отмечалось, учебная деятельность в компьютерной среде имеет ряд особенностей. Первое отличие связано с источником информации: в компьютерном обучении основным источником информации является не учитель (как в традиционном), а компьютерная программа. Второе отличие связано с изменением позиции ориентировочной и именительной частей действия. В традиционном обучении найденный способ действия отражается в вербальной формулировке. При работе с компьютерной программой такого вывода, как правило, не делают: найденный способ решения откладывается в сознании только как общее представление, часто не облачённое в вербальную форму. Особенности так же заключаются и в специфике самих учебных действий в компьютерной среде, которые исследователи разделяют на три категории: действия методического уровня (умственные действия с абстрактными понятиями); предметно-содержательные действия (умственные действия с виртуальными объектами и действия с реальными объектами), служебные действия (действия по управлению компьютерными системами). Умственные действия с абстрактными понятиями при работе с компьютером - действия осознанного преобразования и усвоения обобщённой информации: умение — анализировать информацию, строить информационную модель, систематизировать информацию и т. д.

Такого типа учебные действия в компьютерной среде выполняются при имитационном моделировании, подготовке творческих работ, проведении исследования. В *работе* с компьютером складывается особый тип мышления, в котором на первый план выдвигаются умения анализировать исходные условия, строить иерархическую структуру целей, выполнять учебные действия, используя компьютер как инструмент познавательного процесса.

Вторая категория - предметно-содержательные учебные действия, т. е. действия с реальными объектами и их моделями. Такого рода действия формируют информационную базу сознания. При выполнении таких действий учащийся может оперировать с экранными заместителями предметов (виртуальными объектами). Такая работа учит умениям оценивать информацию, полученную при теоретическом анализе и синтезе информационным моделям.

Третья категория учебных действий в компьютерной среде - действия по управлению средой. Важно понимать, что информатика не сводится только к грамотному применению компьютера, компьютерных технологий: необходимо еще уметь принимать управленческие решения.

В рамках процесса интеграции отечественного образования в мировое образовательное пространство особую значимость приобретает самостоятельная познавательная деятельность в компьютерной среде. В такой среде самостоятельная работа - это не дополнение к учебной работе, а особый системный, не сводимый к другим вид деятельности, который выводит образовательный процесс за границы отдельного учебного заведения, открывает доступ к множеству новых источников информации, вооружает учащегося новыми средствами ее получения.

Таким образом, организация учебной деятельности в компьютерной среде позволяет достигать следующие цели: формирование знаниевой компетентности, отвечающей личным потребностям, потребностям общества; достижение коммуникативной компетентности; достижение системно-деятельностной компетентности - понимания смысла своей деятельности в компьютерной среде.

В результате достижения этих целей происходит переход от компьютерной грамотности к информационной компетентности, а затем - к информационной культуре.