

новые органы школьного самоуправления, приходим к осознанию необходимости расширения информационного поля.

Развитая информационная культура помогает отдельным отраслям, организациям и личностям успешно самоопределяться; в глобальном мире изоляционизм и коммуникативная некомпетентность превращаются в главные сдерживающие факторы деловой карьеры.

Информационная открытость и вытекающая из нее новая идеология управления позволяют обнаружить внутренние организационные резервы ОУ, оптимизировать его деятельность и тем самым прийти к изменению качественных параметров образования, к иному смыслу педагогического труда и управленческой деятельности.

При этом реализуется **корпоративный принцип управления**: руководители школы создают команду руководителей подразделений – а те, в свою очередь, набирают команды своих сотрудников и отвечают за их работу. Ряд существенных рычагов управления и полномочий переходит от директора к менеджерам среднего звена; одновременно растет их вовлеченность и личная заинтересованность в успехе общего дела.

Руководство школой принимает на себя **команда лидеров**; ответственность и статусы распределяются и делегируются всем участникам образовательного процесса. Формируются органы общественного самоуправления, проектные группы, творческие коллективы и клубные объединения. Принцип «сквозного» информирования и командной работы распространяется на любые виды деятельности.

Последовательные шаги в реализации принципа информационной открытости – формирование единого информационного пространства, целостной коммуникативной среды и внедрение новой технологической схемы принятия управленческих решений.

При этом необходимо разработать такую организационную модель, где все участники процесса – учащиеся и их родители, педагоги и руководители всех уровней – будут включены во **внеиерархический** тип отношений. Условия, при которых совместная деятельность образовательных учреждений, органов управления образованием, других субъектов социальной системы превращается в **производство и обмен знаниями**, – основной признак грядущего информационного общества.

Корпоративная электронная сеть позволяет достичь названных целей, связывая демократическим и партнерским общением различные звенья образовательной системы; обеспечивает доступ к социально значимой информации и создает оптимальные условия ее хранения и классификации; наконец, технологически и психологически упрощает и совершенствует процесс документооборота.

Каждый из перечисленных шагов является важнейшим фактором **гуманизации образовательной среды**: открытая информационная система расширяет поле человеческих, неформальных отношений и стимулирует творческий поиск, а также формирует единое коммуникативное поле, связанное общностью **корпоративных** принципов и интересов.

Наряду с корпоративностью, принципиально важен принцип **интерактивности**, из которого следуют сразу две функции: свободная коммуникация между **учреждением (системой) образования и родительской общественностью** и новый тип **информационного взаимодействия** внутри самого образовательного пространства, открывающий ребенку мир современной Культуры, учителю – перспективу профессионального роста и неограниченной информационной поддержки, руководителю – более эффективный механизм принятия решений и контроля за их исполнение.

**Белюсова И.Д.**

## **МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА**

*ibelousova@masu-inform.ru*

*Магнитогорский государственный университет (МаГУ)*

*г. Магнитогорск*

Целью методики внедрения информационных технологий в образовательный процесс вуза являлась организация коллективного понимания роли и места информационных технологий в вузе, создание определенной образовательной среды, в которую органично встроены современные информационные технологии.

Конструируя методику внедрения информационных технологий в процессе обучения студентов вуза, мы основывались на том, что использование информационных технологий в профессиональной и учебной деятельности есть деятельность интеллектуального плана, поэтому подготовка к ней должна основываться на теории поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.).

Опираясь на опытные данные своего исследования, мы пришли к выводу, что эффективных результатов можно добиться, обеспечив согласование обучения информационным технологиям на

основе сочетания курса «Математики и информатики» со спецкурсом по внедрению информационных технологий в ходе обучения в основном образовательном процессе.

На первом этапе формирующего эксперимента обучение студентов информационным технологиям проходило в основном образовательном процессе, на занятиях "Математика и информатика", где осуществлялось формирование теоретических знаний и практических умений по использованию информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности.

Наш эксперимент показал, что осуществление обучения информационным технологиям студентов вуза в рамках основного образования недостаточно. Поэтому, основываясь на принципах системности, последовательности и преемственности, мы считаем, что внедрение информационных технологий в процессе обучения студентов вуза должно осуществляться в течение всего периода профессиональной подготовки и охватывать как основное, так и дополнительное образование. В качестве дополнительного образования должен выступить спецкурс «*Внедрение информационных технологий в образовательный процесс студентов вуза*», который выполнит интегрирующую функцию в системе поэтапного формирования готовности студентов к исследуемой деятельности.

Исходя из методологического принципа единства сознания и деятельности, мы считаем, что для формирования у студентов готовности к внедрению информационных технологий в процессе обучения только аудиторных занятий по использованию информационных технологий недостаточно, необходима практика, которая обеспечит актуализацию полученных знаний, развитие и совершенствование формируемых у студентов умений. Нами выделено три этапа внедрения информационных технологий в процессе обучения студентов вуза:

- этап базовой подготовки, где информационные технологии использовались как средство обучения;
- этап дополнительного образования, где информационные технологии использовались как предмет обучения;
- этап подготовки, где информационные технологии использовались как средство профессиональной деятельности.

Первый этап (базовой подготовки) совпадал с первым годом обучения студентов в университете и предусматривал знакомство студентов с программными элементами компьютерных учебных сред различного назначения, обеспечивающих подготовку учебного процесса и проектирование учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях (информационно-справочные программы, инструментальные средства и оболочки); организацию учебного процесса (обучающие, тренировочные, моделирующие программы по различным темам и разделам); системы обработки текстов; системы обработки числовой информации; базы данных и системы управления базами данных; локальные и глобальные информационные сети.

Внедрение информационных технологий на данном этапе проходило в ходе преподавания курса «Математика и информатика» в основном учебном процессе, и ведущими задачами этого этапа являлись: выявление наличного уровня готовности студентов к исследуемой деятельности; включение студентов в работу по самодиагностике уровня готовности; закладывание основы формирования знаний использования информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности.

В процессе формирования готовности на данном этапе делался акцент на использование «компьютерных методов» обучения, таких как: 1) метод информирования, 2) ассоциативный метод, 3) метод программирования учебной деятельности, 4) метод компьютерного тестирования, 5) метод компьютерного (имитационного) моделирования, 6) метод «непоставленных задач», 7) метод ситуационного моделирования. Преподавателю на данном этапе принадлежит ведущая роль в достижении образовательных целей (формирование системы знаний; показ функциональных возможностей использования информационных технологий в решении профессиональных задач).

Второй этап (дополнительного образования) осуществлялся со студентами первого курса и проходил в ходе разработанного нами спецкурса «Внедрение информационных технологий в процессе обучения студентов вуза», основное внимание уделялось изучению свойств информации и особенностей организации информационных процессов в современной информационной среде. Информационная технология на данном этапе формирования готовности выступала в качестве предмета изучения.

Результаты формирующего эксперимента показали, что в системе поэтапного формирования готовности студентов к использованию информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности интегрирующую функцию выполнял спецкурс «Внедрение информационных технологий в процессе обучения студентов вуза». В ходе экспериментальной работы наше исследование показало, что наибольший эффект достигается, если изучение спецкурса проводится параллельно курсу «Математика и информатика» и предшествует изучению специальных дисциплин и практике.

Основными задачами спецкурса были следующие: систематизировать имеющиеся у студентов знания по использованию информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности, расширить и углубить их; развить и усовершенствовать умения использования информационных

технологий в учебной деятельности; показать возможности информационных технологий в опережающем режиме для использования их в процессе изучения специальных дисциплин.

В ходе спецкурса студенту предоставлялась возможность изучить и использовать, в целях решения профессионально-ориентировочных задач, функциональные возможности Power Point, сети Интернет и др. Изучались инструментальные средства и определялись требования по разработке обучающих программ и сайта. Рассматривались возможности информационных технологий для организации межкультурного общения: Интернет-конференции, видеоконференцсвязь и др., специальные программные продукты для изучения языка.

На втором этапе у студентов наблюдалась перестройка их мотивов и ценностных ориентаций на использование информационных технологий в процессе обучения. Исходя из этого, мотивационные цели вошли в комплекс доминирующих во всех организационных формах. Кроме того, если на первом этапе мы целенаправленно обучали студентов рефлексии, то на втором этапе они самостоятельно осуществляли выход в рефлексивную позицию. Однако этот выход доминировал на практических занятиях и еще слабо в ходе самостоятельной работы.

В процессе преподавания спецкурса делался акцент на практическую работу студентов. Изменилась роль преподавателя, его главная задача - не только организация учебно-познавательной деятельности студентов, но и формирование понимания выполняемых действий по использованию информационных технологий в процессе обучения. Управленческие действия преподавателя, характеризующие первый этап формирования готовности, на втором этапе перешли в самоорганизацию со стороны студента. На этом этапе перед студентами ставилась задача, а они самостоятельно организовывали порядок своих действий.

Третий этап методики внедрения информационных технологий осуществлялся со студентами 2-5 курса, проходил он в ходе изучения спецдисциплин и практики. Поэтому его основными задачами были следующие: применить полученные знания и умения использовать информационные технологии; углубить и закрепить эти знания и умения; обеспечить дальнейшую работу по самодиагностике уровня подготовленности к исследуемой деятельности.

На данном этапе у студентов формировалось понимание возможностей организации профессиональной деятельности посредством информационных технологий, осуществлялась активная деятельность студентов в группах по организации межкультурного общения, поиску необходимой информации в Интернет, участию в Интернет-конференциях т.д. Информационная технология использовалась как средство профессиональной деятельности.

На третьем этапе формирования готовности во всех организационных формах для студентов доминирующими выступали рефлексивные цели, которые обеспечивали «мягкий» переход от управления процессом использования информационных технологий к осознанному самоуправлению в совместной деятельности преподавателя и студентов.

Для того чтобы решить поставленные на данном этапе методики задачи мы включали студентов в деятельность по выполнению определенного вида заданий. В зависимости от сложности, объема задач и теоретических основ их решения определялось их место в содержании обучения:

- а) связанные с конкретной учебной дисциплиной;
- б) межпредметные (выполняются на межпредметных практикумах, в процессе курсового проектирования, межпредметных деловых игр).

Наиболее эффективной в ходе формирующего эксперимента оказалась организация совместных проектов.

На протяжении всего периода экспериментального обучения мы наблюдали динамику формирования у студентов готовности к использованию информационных технологий в процессе обучения. С этой целью нами проводились диагностирующие срезы (промежуточный, сопутствующий, контрольный, итоговый), которые не только давали информацию о динамике формирования исследуемой готовности, но и служили основой корректировки дальнейшей стратегии деятельности, как преподавателя, так и самостоятельной деятельности студента

**Бессонов А.А., Дергобузов К.А.**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ САЙТА «ФИЗИКАМ — ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ И СТУДЕНТАМ»**

---

*baa@csu.ru, dka@csu.ru*

*ГОУ ВПО Челябинский государственный университет*

*г. Челябинск*

Преподавание общей физики в Челябинском государственном университете уже несколько лет опирается на возможности, предоставляемые учебно-методическим сайтом «Физикам — преподавателям и студентам» (<http://teachmen.csu.ru>). Рассмотрим некоторые аспекты его роли в учебном процессе.