

Высшее учебное заведение призвано создать каждому студенту возможность продуктивного решения образовательных задач и психологически грамотно обеспечить превращение студента из объекта педагогического воздействия в субъект профессионального образования. Значительное влияние на формирование будущего инженера оказывает пропедевтический этап обучения (1 и 2 курсы). Этот период характеризуется выявлением способностей студента к дальнейшему обучению, профессиональным ориентированием, включением его в познавательную научно-исследовательскую деятельность.

С поступлением в вуз для молодого человека практически заканчивается период выбора профессии, от курса к курсу идет процесс «корректировки» этого выбора. По окончании первого курса интерес к специальности иногда падает, поэтому нашей задачей необходимо было сохранить и значительно укрепить интерес к избранной профессии инженера. На первоначальном этапе овладения профессией в студенте формируется умение воспринимать окружающую действительность «под знаком» профессии инженера, а именно: профессиональное мышление; умение самостоятельно формировать задачи; принимать творческие решения. В процессе подготовки инженера на различных этапах и уровнях, от курса к курсу осуществляется его всестороннее развитие, формируется инженерное мышление, которое требует развития образного ассоциативного восприятия действительности.

Известно, что каждый человек реализует в жизни свою образовательную траекторию. В связи с этим целью воспитательно-образовательного процесса в техническом вузе является создание благоприятных условий подготовки инженера на активном участке этой траектории. Иначе говоря, необходимо приблизить учебный процесс к обучаемому, обеспечить возможность максимального раскрытия творческих способностей всех участников воспитательно-образовательного процесса, гуманизировать профессиональную подготовку будущих инженеров.

Практика высшего технического образования последних десятилетий показала, что «инженерный корпус» страны формировался специалистами, как правило, не владевшими основами гуманитарной подготовки, плохо знающими не только историю нашей страны, но и историю развития техники и науки своей отрасли. Развитие же личности, на наш взгляд, неотъемлемо от важнейшего компонента высшего технического образования - его гуманизации.

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гончаров В. Н., Марцуль В. Н. (БГТУ, Минск, Республика Беларусь)

Подготовка инженерных кадров всех специальностей в области природопользования и охраны окружающей среды является одним из важнейших элементов реализации экологической политики государства. Традиционно изучение законодательных и нормативных документов вызывает ряд сложностей, которые заключаются в большом количестве документов, малодоступности многих из них, необходимости оперативного отслеживания изменений и дополнений в действующих документах, постоянного их пополнения.

Разработана информационно-поисковая система документов, которая предназначена для нормативно-правового обеспечения учебных программ по природопользованию и охране окружающей среды для студентов технических специальностей, а также может быть полезна работникам природоохранных служб предприятий при создании систем управления окружающей средой.

База данных разработанной системы включает и постоянно пополняется перечнем действующих на территории РБ документов, в том числе международных, а также тексты этих документов. Тексты документов создаются и вводятся и выводятся на экран и принтер с помощью стандартных средств редактора Word. С помощью этих средств формируются списки выбранных документов, а также сами документы, включая таблицы, формулы и рисунки в полном соответствии с подлинниками документов. Предусмотрена связь с Интернетом.

Система отличается от средств Интернета наличием многоуровневой совокупностью проблемно-ориентированных критериев поиска, быстротой поиска, полнотой набора хранимых документов, универсальностью поиска, в частности, с помощью дескрипторов и синонимов, а также низкой стоимостью выполнения работ.

Система построена на основе пакета Access. Поиск документов может осуществляться по названию, набору критериев или произвольно задаваемым дескрипторам. В качестве критериев поиска выбраны: тематика документов, типы документов (законы, правила, стандарты и др.), компоненты природной среды, год создания документа.

Система рассчитана на широкий контингент пользователей, имеющих опыт работы с компьютером на уровне вузовской подготовки.

Система является открытой. Администратор базы данных и преподаватель могут в автоматизированном режиме вводить новые документы и исключать устаревшие. Это осуществляется за счет автоматизированного кодирования информации. Системы кодирования и классификации могут достаточно быстро изменяться, и соответствующие изменения отражаются в документах. Система легко привязывается к условиям различных организаций. В частности, она может использоваться при создании и подготовке к экологической сертификации системы управления окружающей средой предприятия.

Система может поставляться и сопровождаться на компакт-диске и адаптироваться разработчиками к условиям учебных заведений, предприятий и организаций.

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Джежора С.В. (БНТУ, Минск, Республика Беларусь)

Нередко в условиях внедрения современных технологий преподавания, массовой компьютеризации процесса обучения умалется роль человеческого фактора. Внедрение новых методик позволяет активизировать и интенсифицировать самостоятельную работу студентов, повысить эффективность их познавательной и творческой деятельности. Однако необходима дифференциация преподавания применительно к психологическим особенностям и потенциальным возможностям каждого обучаемого, что достигается лишь при непосредственном взаимодействии педагога и учащегося.

В рамках студенческой научно-исследовательской работы в предметном кружке на кафедре "Инженерная графика машиностроительного профиля" БНТУ предлагалось моделирование методов повышения эффективности и качества преподавания графических дисциплин с двух полярных точек зрения в структурной цепочке "преподаватель—студент". Характерной особенностью выдвинутых предложений оказалось приоритетное положение межличностных отношений, так как по сравнению с видимой, внешне проявляемой деятельностью человека его внутренний мир несоизмеримо богаче, необъятнее и многограннее. Анализ выдвинутых студентами