

плуатацию. Кроме того, наличие документации разработчика позволит продолжить разработку и по окончании договора.

Выбор системы управления учебными планами как основы построения комплексной системы управления учебным процессом позволяет проводить ее последовательное расширение, добавляя более мелкие подсистемы, например, формирование ведомостей учета успеваемости при балльно-рейтинговой системе, печати приложений к диплому и т.д.

Переход на новые образовательные стандарты ведет к дальнейшему усложнению системы управления учебным процессом. Компетентностный подход еще более усложняет взаимосвязь учебных дисциплин между собой, требуя новых подходов к организации учебного процесса, интеграции в систему оценочных средств и методов учета их использования. Необходимо заново пересмотреть оценку трудоемкости учебных дисциплин и других элементов учебного процесса с точки зрения преподавателей, формируя на этой основе стимулы для совершенствования как содержания, так и форм обучения, обеспечивая потребности всех заинтересованных сторон: студентов, преподавателей, работодателей, государства и общества. Эффективное решение этих задач возможно только при условии создания глубоко эшелонированной комплексной системы управления учебным процессом.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Захарова И.В.

*Иркутский государственный университет
Иркутск, Россия*

«Российское образование должно адекватно отражать и удовлетворять потребности общества, его членов. Однако формы организации получения и обновления знаний в России практически не изменились.» Это цитата из комментария к Федеральному закону РФ «О внесении изменений и дополнений в Закон РФ «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». За этими сухими фразами официального документа стоят реальные люди, реальные ВУЗы, т.е. мы с Вами — преподаватели и студенты. По роду своей деятельности мне приходится много общаться со студентами и решать проблемы, связанные с организацией учебного процесса. Любознательный студент

(далее мы будем подразумевать именно любознательного и активного студента) обязательно изучит перечень курсов не только своей, но и другой специальности. И возможно обнаружит, что в его расписании нет некоторых интересных его дисциплин.

Есть и другая категория лиц — абитуриенты и другая ситуация — волнительная и напряженная процедура зачисления на первый курс. При общем конкурсе, юноша или девушка могут не набрать необходимого количества баллов, чтобы попасть на бюджетное место на выбранную специальность, но ему или ей может быть предоставлена возможность обучаться на бюджетном месте по другой специальности, на которую набранное количество баллов достаточно. Что делать? Отказаться от той специальности, с получением которой связывал свои планы на жизнь и карьеру, и сэкономить родительские деньги или пойти учиться туда, куда планировал, но на контрактной основе? По опыту знаю, что мало кто отказывается от бюджетного места, пусть и не совсем того о котором мечтал. Таким образом, родительские деньги будут сэкономлены, а государственные? Но дело ведь не только в деньгах.

Целью образования является развитие тех способностей личности, которые необходимы ей самой и обществу в целом; обеспечение возможностей эффективного самообразования [1]. Как же помочь этой личности, если, с одной стороны — желание получить интересные знания, а с другой — реальное состояние высшего образования?

Характерной особенностью современного этапа развития образования является его закрытость [1]. Под закрытостью понимается то, что действующие на территории России государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования жестко регламентируют учебный процесс в высшей школе. Вместе с тем, в официальных документах, а именно, в Законе РФ «Об образовании» четко сказано, что «Студенты высших учебных заведений имеют право:

- участвовать в формировании содержания своего образования при условии соблюдения требований государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования;

- осваивать помимо учебных дисциплин по избранным направлениям подготовки (специальностям) любые другие учебные дисциплины, преподаваемые в данном высшем учебном заведении, в порядке, предусмотренном его уставом...»

Следовательно, студент имеет законное право «участвовать в формировании содержания своего образования». Хочешь учиться? Учись!

Но вернемся к нашему любознательному и активному студенту, изучающему расписание. Предположим, что он, проявив настойчивость и терпение, сумел доказать деканату своё право изучать помимо дисциплин его специальности, любые другие, интересующие его и преподаваемые на данном факультете. Как теперь ему разорваться в рамках одного расписания, как оказаться в одно и тоже время на разных лекциях, семинарах и т.д.? Как разделить в пространстве и во времени? Налицо противоречие, разрешить которое невозможно, оставаясь в рамках традиционных подходов к организации и управлению образованием, а также технологий обучения. Нынешнее поколение студентов живет в эпоху широкомаштабного использования Интернет-технологий, которые находят применение и в образовании. Одна из них — дистанционное обучение. В комментарии к Федеральному закону РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» говорится: «Дистанционное обучение — это не отдельная форма обучения, а совокупность образовательных технологий, при которых взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени, на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникации».

Что же мы имеем? Активный, целеустремленный, имеющий здоровые амбиции и желание учиться студент + закон + технология. Таким образом, существует реальная возможность и право у обучающегося и преподавателя если не определять, то хотя бы существенно влиять на реальный ход учебного процесса и на формирование индивидуальной образовательной траектории. Говоря о дистанционном обучении, чаще всего подразумевают «удаленных пользователей», когда учащийся и учитель разделены территориально. Но как показывает практика, эта технология прекрасно работает и при очном обучении. Например, при организации и контроле самостоятельной работы студентов [2]. В нашей ситуации, благодаря дистанционному обучению можно снять пространственно-временное ограничение в работе с учебными ресурсами. Но для начала надо, чтобы интересующий студента ресурс был. Иными словами, студент должен иметь возможность познакомиться с курсом лекций по интересующему его предмету или с курсом

лекций того преподавателя, который, по его мнению, в наибольшей степени потенциально соответствует его потребностям. В идеале же, студент должен иметь доступ к полноценному сетевому учебно-методическому комплексу по предмету, включающему полнотекстовое учебное пособие, контрольно-измерительные материалы, виртуальные лабораторные практикумы и т.п. Создание таких электронных учебных ресурсов — основной и самый сложный этап на пути решения задачи формирования индивидуальной образовательной траектории. Из практики своей работы знаю, что подготовка, создание и размещение полноценного электронного ресурса — процесс, требующий времени, сил, определенного уровня информационной культуры и понимания, что в скором времени такое обучение займет прочное место в системе образования. К сожалению, многие «традиционные» преподаватели не торопятся использовать в учебном процессе новую технологию обучения. Этому есть серьезные причины: значительное увеличение объема работ по подготовке и проведению занятий, отсутствие нормативно-правовой базы по использованию интеллектуальной собственности, нормирование нового вида преподавательского труда.

И все же во многих вузах все чаще появляются команды преподавателей-единомышленников, обладающих высокой квалификацией и необходимой информационной культурой, готовых и умеющих применять новые информационные технологии в процессе обучения. Хорошо, если в эту команду входят представители администрации вуза, еще лучше, если эту команду возглавляет ректор. Дальновидный, понимающий процессы, происходящие в современном образовании руководитель, не может не видеть, что в скором времени в конкурентной борьбе за студента будут выигрывать те вузы, которые могут предложить наибольший спектр образовательных программ и, в которых система организации процесса обучения ориентирована на индивидуальные запросы обучаемых и их специализацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рожина Л.В. Современные педагогические технологии / Л.В. Рожина, А.Л. Карпукова, А.В. Сладкова. — Иркутск: Иркут.ун-т, 2006. — 167с.
2. Захарова И.В. Сетевой учебно-методический информационный комплекс — оптимизация организации самостоятельной работы студентов / И.В. Захарова // Вестник Иркутского педуниверситета: Материалы Об-

щероссийской научно-практической конференции — Иркутск, 2005. С.104-105.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАК ПРИМЕР РЕШЕНИЯ РЯДА КЛЮЧЕВЫХ ЗАДАЧ ИНЖЕНЕРНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Лисиенко В.Г., Морозова В.А., Сучков А.В.
 ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
 Екатеринбург, Россия

Современные средства взаимодействия человека и техники представляют собой сложный комплекс, включающий различные компоненты: планирование, информирование и управление общением; формализацию облика информации, интерпретацию сообщений; представление, обработку данных и принятие решения; обеспечение надежности и др. [1]. Основной тенденцией перспективного развития и совершенствования средств взаимодействия является создание адаптивных интеллектуальных систем, учитывающих целесообразное распределение нагрузки между искусственным интеллектом ЭВМ и интеллектом.

Учет психологических характеристик человека-оператора при создании структур эргатических (человеко-машинных, социотехнических) систем управления является задачей их структурного анализа и синтеза, учет психологических факторов оператора при управлении сложными эргатическими системами управления – задачей их функционального анализа и синтеза, исследование и поиск рациональных способов сопряжения оперативного персонала с техническими средствами и решаемыми задачами управления – задачей информационного анализа и синтеза эргатических систем управления, исследование и количественная оценка разнообразных свойств и различных условий функционирования оперативного персонала и используемых технических средств управления – задачей параметрического анализа и синтеза эргатических систем управления [1]. При этом определены следующие основные пути повышения эффективности работы персонала [1]: 1) обеспечение необходимой степени профессиональной подготовки операторов; 2) проектирование аппаратуры в соответствии с требованиями инженерной психологии; 3) обеспечение контроля за правильностью действий операторов; 4) правильный выбор режи-

мов труда и отдыха операторов; 5) исключение информационных перегрузок операторов; 6) обеспечение хорошего психологического климата в коллективе операторов и т.п.

Взаимодействие человека и технических устройств является объектом изучения инженерной психологии [2]. Основными задачами инженерной психологии являются исследование процессов приема, переработки и хранения информации человеком, которые осуществляются при проектировании технических устройств и управлении ими. Работа в инженерной психологии ведется по следующим направлениям: 1) изучение структуры операторской деятельности, ее психофизиологических и психологических аспектов;

2) инженерно-психологическое проектирование; 3) психологическое обеспечение научной организации труда (управления производственным процессом на основе системного анализа), в рамках которой в том числе решается задача подготовки рабочих кадров [3]; 4) профессиональный отбор, подбор, обучение и расстановка кадров, в ходе которых осуществляется принятие кадровых решений на основе изучения и прогностической оценки пригодности людей к овладению профессией, выполнению профессиональных обязанностей и достижению необходимого уровня мастерства [4]. При этом широко используются психодиагностические методики, к основным из которых относятся тесты [5]. Различают:

– тесты интеллекта, служащие для определения уровня и особенностей интеллектуального развития индивида. При помощи подобных тестов могут диагностироваться как общий уровень интеллекта, выраженный количественным образом, так и особые, достаточно независимые друг от друга интеллектуальные факторы [6];

– тесты достижений, служащие для выявления учебных или профессиональных знаний, умений и навыков, включающие в себя решение задач, имеющих учебное или профессиональное содержание. Их использование обосновано при отборе, аттестации, экзамене [7];

– тесты специальных способностей, которые определяют успешность учебной и профессиональной деятельности [8] и др.

В настоящее время доменное производство не имеет надежной системы контроля знаний и навыков персонала, который непосредственно влияет на работу печи, в частности мастеров. Но пока еще люди, а не автоматика, принимают ключевые решения, влияющие на протекание производственных процессов и состояние оборудования. Поэтому задача