

порядке перестроена, останется мало надежд на то, что этот густонаселенный остров сохранит достойное положение в яростно конкурирующем мире».

Уже много лет европейское образовательное сообщество живет под знаком так называемого Болонского процесса, суть которого состоит в формировании в перспективе общеевропейской системы высшего образования, названной Зоной европейского высшего образования и основанной на общности фундаментальных принципов функционирования. С 1998 по 2001 г. в рамках Болонского процесса прошло много встреч, рабочих совещаний, конференций разного уровня и значимости. Предложения, рассматриваемые и исполняемые в рамках Болонского процесса, сводятся к 6 пунктам: введение двухциклового обучения; введение кредитной системы; контроль качества образования; расширение мобильности; обеспечение трудоустройства выпускников; обеспечение привлекательности европейской системы образования.

Несмотря на то, что Беларусь пока не подписала Болонскую декларацию, но в ближайшее время, по утверждению Министерства образования Беларуси, она присоединится к инициативе стран-участниц Болонского процесса по созданию единого европейского пространства высшего образования.

Система образования в БГАТУ в последнее время активно меняется, приближаясь к требованиям, выработанным в рамках Болонского процесса. В университете активно вводятся в образовательный процесс личностно-ориентированные технологии, к которым относятся: блочно-модульная, модульно-рейтинговая, технология организации самостоятельной работы студентов, информационные технологии, компьютерные технологии обучения и контроля знаний, умений и навыков, тестовые технологии контроля уровня учебных достижений студентов и др. Для повышения уровня самостоятельной работы студентов в сети Internet создан сервер moodle.batu.edu.by, где представлены методические материалы, инструменты контроля знаний, умений и навыков студентов, а также предусмотрена возможность общения между студентами и преподавателем.

Материально-техническая, библиотечная и информационная базы позволяют организовать учебный процесс и научно-исследовательскую работу на должном уровне. В связи с этим решением Комитета по присуждению премий Европейской Ассамблеи Бизнеса (Europe Business Assembly) от 20.09.2007 г. за динамичное развитие учреждения образования, обеспечение европейского качества подготовки специалистов Белорусский аграрный технический университет удостоен награды в номинации «Лучшее предприятие Европы («Best enterprise of Europe) как инновационное, конкурентоспособное, перспективное, ведущее учреждение. Университету вручен Диплом лучшего предприятия Европы, в котором указано, что Белорусский государственный аграрный технический университет признается одним из лучших предприятий Европы в области образования в Беларуси. В сентябре 2008 года на IV Международной Ассамблее Качества в г. Москве за успехи, достигнутые в подготовке специалистов, университету вручен «Золотой сертификат качества». За личный вклад в интеллектуальное развитие в XXI веке ректор университета Н.В. Казаровец удостоен Международной награды имени Сократа («Socrates International Award»). Ему вручен сертификат лауреата Международной награды «Лучший руководитель года». Присоединение Беларуси к Болонскому процессу делает возможным признание дипломов БГАТУ Европейскими странами и использование знаний выпускников на пользу всей Европы.

Литература

1. Н.И. Богдан. Кадры науки в формировании Национальной инновационной системы Беларуси. [Материалы международной научно-практической конференции «Инновации и подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь и за рубежом» / Под ред. И.В. Войтова. — Минск: ГУ «БелИСА», 2008. — 316 с.]

2. А.Г. Бочкарев. Использование опыта западной системы высшего образования в подготовке будущих специалистов для сельского хозяйства России. Вестник Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина. 2009, № 5, с. 59-63.

3. М.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие. Издание второе /Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.

УДК 518.18

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНИКОВ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Авлукова Ю.Ф., ст. преподаватель, Гордей Е.В., Гвоздецкий А.А., студенты
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Высокий уровень подготовки специалистов – это главный критерий эффективности работы учебного заведения. Для достижения этой цели в учебный процесс должны внедряться современные педагогические и информационные технологии, создающие условия для высокопродуктивной познава-

тельной деятельности студентов. В рамках научно-исследовательской работы студентов на кафедре «Инженерная графика и САПР» БГАТУ авторами начато внедрение в учебный процесс модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды Moodle. Эксперимент, начавшийся год назад, позволяет определить эффективность подобного обучения, социальную значимость, и создать социально-психологический паспорт студента-заочника. На данный момент 5 групп (2 потока) использовали систему Moodle для консультаций в процессе обучения циклу графических дисциплин.

Основная часть

Современное образование немислимо без внедрения инновационных технологий. Большинство школьников и студентов активно используют компьютер и Интернет в своей жизни и образовании. При бурном информационном росте специалисту требуется учиться практически всю жизнь. Идея "образование через всю жизнь" приводит к необходимости поиска новых методов передачи знаний и технологий обучения. Комплексное использование Интернет-технологий и дистанционного обучения открывает новые возможности для непрерывного обучения перепрофилирования специалистов, получения второго образования, делает обучение более доступным, демократичным. В тоже время, необходимость получения основного образования в течение всей жизни или переквалификации развивают потенциал дистанционного образования. С развитием и распространением Интернет технологий у дистанционного обучения появились новые возможности. Нередко из всех возможностей Интернета используется только E-MAIL, а в качестве учебных материалов применяются бумажные носители, аудио- и видеокассеты, поскольку разработка систем дистанционного образования, в полной мере использующихся возможности современных компьютерных технологий и Интернета, - дело дорогостоящее и длительное. Интернет представляется почти идеальным техническим средством для дистанционного обучения/образования и, как любое обучение требует определенной организационно-информационной поддержки. Необходимо иметь следующие структуры: поддержка проектирования учебного материала (курсов); доставка учебного материала слушателям; поддержка "справочных" материалов (библиотека); консультации; контроль знаний; организация общения обучаемых (коллективные формы обучения).

Интернет представляет собой неисчерпаемый ресурс по вопросам он-лайн образования, методик образования, Интернет-Институтов, и т.д. Высокое качество образования может быть достигнуто только при индивидуальном, личностно-ориентированном – персонализированном подходе, направленном на максимальное социально-профессиональное развитие личности и базирующемся на ее стремлении к социально-профессиональной адаптации и повышению соответствующего статуса личности. Преподавание графических дисциплин инженерного профиля в текущий период времени испытывает ряд объективных трудностей, вызванных, в частности, сокращением аудиторной нагрузки дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» с одновременным увеличением количества студентов заочной формы обучения. В качестве варианта решения возникшей проблемы можно рассматривать создание системы графического образования инженерного профиля с применением элементов дистанционных технологий. В частности, это создание мультимедийных форм учебно-методических и дидактических пособий, обеспечивающих возможности повышения уровня восприятия и усвоения информации за счет максимального использования средств ее графического представления и сокращения количества пояснительного текста. Мультимедийный конспект лекций по начертательной геометрии дополняется трехмерным изображением рассматриваемых геометрических образов и поэтапным дублированием построения на экране. Самостоятельное трехмерное моделирование объектов построения позволяет студенту, владеющему минимальными навыками 3D-моделирования, создавать точную виртуальную модель детали, изучать ее, варьируя положение на экране монитора. Таким образом, компьютер можно рассматривать как средство наглядности в преподавании графических дисциплин.

Знакомство с пакетом КОМПАС-3D на раннем этапе изучения графических дисциплин вносит игровой компонент в процесс обучения, развивает пространственное воображение и образное мышление, вселяет уверенность в собственных силах, побуждает к дальнейшей творческой деятельности. Реализация новой методики обучения, основанной на параллельном обучении начертательной геометрии и компьютерного моделирования, становится возможной при интеграции дисциплин «Начертательная геометрия» и «Компьютерная графика». В этом случае, к середине первого семестра студент получает достаточные знания для самостоятельной работы с графическим пакетом, дающим мощный инструмент при изучении темы «Построение линии пересечения поверхностей», одной из самых значимых в дисциплине. На этом этапе у преподавателя возникает дополнительная задача – проконтролировать самостоятельность выполнения графических заданий по начертательной геометрии традиционным способом, вручную, используя на практике полученные теоретические сведения, компьютеру же отводится роль вспомогательного инструмента. Иная ситуация возникает при обучении заочников, когда компьютер

является основным средством коммуникации. В рамках научно-исследовательской работы студентов на кафедре «Инженерная графика и САПР» БГАТУ авторами начато внедрение в учебный процесс модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды Moodle. Система реализует философию «педагогики социального конструкционизма» и ориентирована прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а так же поддержки очного обучения. Использование системы Moodle позволяет осуществлять дистанционный контроль и консультацию, включая правку чертежей, при наличии у обучаемого дополнительных ТСО - web-камеры, сканнера. Moodle позволяет подключать следующие типы модулей, необходимых для внедрения элементов дистанционного образования в обучение заочников инженерной и компьютерной графике на ранних стадиях обучения: элементы курса, различные типы заданий, форматы импорта/экспорта тестов, отчеты по тестам, отчеты по оценкам, фильтры, типы ресурсов, хранилища файлов и т.д.

Эксперимент, начавшийся год назад, позволяет определить эффективность подобного обучения, социальную значимость, и создать социально-психологический паспорт студента-заочника. На данный момент 5 групп (2 потока) использовали систему Moodle для консультаций в процессе обучения циклу графических дисциплин. Сегодня можно смело утверждать, что как минимум 50% заочников активно используют Интернет-технологии для консультаций в процессе подготовки к сдаче экзамена и при выполнении контрольной работы.

При обучении заочников, возможно, следует ориентироваться на первичность компьютерной графики перед прочими дисциплинами курса. В дистанционном обучении необходима активная познавательная самостоятельная мыслительная деятельность, что вызывает необходимость использования таких методов и технологии, которые способствуют умению самостоятельно добывать нужную информацию, вычленять проблемы и способы их рационального решения, критически анализировать полученные знания и применять их на практике и для получения новых знаний.

Интеграция дисциплин «Начертательная геометрия» и «Компьютерная графика» должна начинаться с первого дня обучения. Осваивая методы начертательной геометрии и правила черчения с помощью карандаша, студенты параллельно обучаются средствам компьютерной графики, решая те же задачи на базе современных технологий. Навык создания объектов трехмерного моделирования позволяет обучаемым в процессе изучения начертательной геометрии самостоятельно визуализировать графические объекты, использовать полученные знания для развития пространственного воображения, более успешно осваивать курс начертательной геометрии, а в дальнейшем и инженерной графики. Можно порекомендовать при параллельном обучении компьютерной и инженерной графике следующую хронологическую последовательность изучения дисциплин: при изучении теоретических основ построения проекционного чертежа, изучении положения в пространстве и взаимного положения геометрических образов в курсе начертательной геометрии, в компьютерной графике следует освоить построение двухмерного чертежа в целях получения навыка уверенного владения инструментом. Тогда к моменту изучения поверхностей и их формообразования можно переходить к трехмерному моделированию, требующему анализа элементов детали, представляющей собой комбинированное тело, анализу и синтезу конструкции. Трехмерное моделирование требует знания основ начертательной геометрии. Например, анализ формы поверхности, способ ее образования, непосредственно определяют выбор операций 3D-моделирования при виртуальном синтезе модели, оптимальный выбор базовых плоскостей и расположения модели в целях создания заготовки для чертежа, выбор базовой точки построения эскиза, способы задания плоскостей и их взаимное расположение так же требуют владения теоретическими основами начертательной геометрии. Приобретение навыка работы с графическим пакетом Компас-3D на начальном этапе освоения дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» позволяет расширить возможности как дистанционного образования, так и очного, является мощным инструментом развития пространственного воображения, дополнительным стимулом в изучении основных положений начертательной геометрии, может использоваться как средство наглядности, вносит игровой элемент в обучение. Все это в сочетании с традиционными средствами обучения с дидактическим раздаточным материалом для графических работ, макетами, плакатами, справочниками и учебниками для углубленного изучения теоретического материала позволяет создать современный учебно-методический комплекс по дисциплинам инженерно-графического цикла.

Литература

1. Авлукова Ю.Ф., Гордей Е.В., Коцуба Д.П. Внедрение элементов дистанционного образования в обучение заочников при преподавании графических дисциплин в БГАТУ /Ю.Ф.Авлуква // III Республ. Науч.-практ. Конф. «Образовательные технологии в преподавании графических дисциплин». Сборник научных статей, Брест, 21-22 мая 2009 г. - С. 7-9

2. Авлукова Ю.Ф., Гордей Е.В., Коцуба Д.П. Применение средств трехмерного моделирования на ранних этапах обучения графическим дисциплинам.

3. Лисицин Е.Ю., Шевелев Ю.П. Комплексный подход к созданию учебно-методических комплексов по дисциплинам инженерно-графического цикла /Е.Ю.Лисицин// VII Всероссийская научно-методическая конференция «Актуальные вопросы графического образования молодежи». Сборник научных статей, Рыбинск, 2009 г.

УДК 008 + 337

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ОСНОВЕ ФУНКЦИЙ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

¹Бекетов Н.В., директор Научно-исследовательского проектно-экономического института Якутского государственного университета (ЯГУ), зав.кафедрой финансов и банковского дела Финансово-экономического института ЯГУ, заслуженный деятель науки Республики Саха (Якутия), д.э.н., профессор, академик Академии гуманитарных наук, ⁴Шиптенко С.А., ст. преподаватель ²Рязанцева Т.В., ст.преподаватель, ³Масленченко С.В, зам.начальника кафедры философии и идеологической работы, кандидат культурологии

¹Якутский государственный университет

г. Якутск, Российская Федерация

²УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

³Академия МВД Республики Беларусь

⁴Академия управления при Президенте Республики Беларусь

г. Минск, Республика Беларусь

В условиях реформирования высшей школы на первый план выходит проблема саморазвития, самовоспитания и самосовершенствования студентов высшей школы, обладающих профессиональной компетентностью, предметными знаниями по избранной специальности, развитыми способностями к самостоятельности и творчеству.

Основная часть

Обострившиеся проблемы в педагогическом образовании страны, необходимость повышения качества подготовки педагогических кадров требует реформирования в соответствии с тенденциями мирового образовательного пространства в контексте устойчивого развития общества.

Вместе с тем именно образование как сфера, наиболее тесно связанная со становлением личности человека, в состоянии преодолеть негативные тенденции в развитии общества.

Особую актуальность приобретает проблема саморазвития, самовоспитания и самосовершенствования студентов высшей школы, обладающих профессиональной компетентностью, предметными знаниями по избранной специальности, развитыми способностями к самостоятельности и творчеству. Однако в настоящее время, как в средней, так и в высшей школе наблюдается дефицит самостоятельности, который характеризуется не только умением познающей личности овладевать знаниями и способностями деятельности без посторонней помощи, но и наличием внутреннего стремления человека к самореализации посредством самообразования.

В свою очередь, многие ученые считают, что учет взаимосвязи со стороны общества и государства и со стороны личности невозможна, если у студентов не сформированы умения самообразовательной деятельности, в процессе которой происходит самовоспитание и саморазвитие. По мнению многих педагогов, это такая составляющая учебной деятельности, в которой студент, оставаясь объектом управления со стороны педагога, действует как субъект, реализующий полностью самостоятельную деятельность в процессе самообучения. Поэтому появилась необходимость обозначить самообразовательную деятельность в стенах вуза как специальную профессиональную задачу педагога. С этой целью была определена взаимосвязь качества профессиональной подготовки и цели формирования готовности студентов к самообразовательной деятельности, их адаптивных и личностно-значимых качеств. Одной из целей образования является готовность студентов к профессиональной деятельности. Практика показывает, что специалист овладевает только знаниями и умениями, но не развивает потребности в творческой и профессиональной деятельности. Условием качественной подготовки специалиста является формирование адаптивных качеств личности. В свою очередь, формирование адаптивных качеств личности выражает уровень активности личности, определяет ее отношение с окружающим миром, позволяет реализовать все наиболее личностно-значимые потребности и качества.