

информационным технологиям. Программа на определенном языке программирования есть формализованное представление процесса обработки данных. Поэтому программирование на ЭВМ есть формализация процесса обработки информации. Компьютер при этом выступает в качестве стандартного исполнителя программы, что, несомненно, придает актуальность и ценность такой технологии в учебном процессе.

Рассмотрим образовательные задачи, решаемые в ходе изучения дисциплин, связанных с информационным моделированием.

Обучение, ориентированное на моделирование, знакомит еще с одним методом познания окружающей действительности: методом компьютерного моделирования. Некоторые ранее полученные сведения конкретизируются и систематизируются под другим углом зрения, вырабатывается общий методологический подход к построению компьютерных моделей и работе с ними. Это достигается, прежде всего, нахождением схожести моделирования в различных областях и выделением преимуществ и недостатков компьютерного эксперимента по сравнению с экспериментом физическим.

На примере моделей из различных областей науки и практической деятельности важно проследить все этапы компьютерного моделирования, начиная с исследования предметной области и постановки задачи к интерпретации результатов, полученных в ходе компьютерного эксперимента. Важность и необходимость каждого звена следует выделять и подчеркивать отдельно при решении конкретных задач. Поэтапному формированию практических навыков моделирования служат учебные задания с постепенно возрастающим уровнем сложности и компьютерные лабораторные работы.

Проектирование моделей из различных областей науки делает учебный процесс более интегрированным. Для того чтобы понять суть изучаемого явления, правильно интерпретировать полученные результаты, необходимо не только владеть приемами моделирования, но и ориентироваться в той области знаний, где проводится модельное исследование. Реализация междисциплинарных связей при этом становится основой для освоения учебного материала.

Перед студентами ставится задача не только реализовать на компьютере предложенную модель, но и наиболее наглядно отобразить полученные результаты. Здесь могут помочь графики, диаграммы, динамические объекты, анимационные элементы. Программа должна обладать адекватным интерфейсом, вести диалог с пользователем. Все это предполагает дополнительные требования к знаниям и умениям в области алгоритмизации и программирования, приобщает к более полному изучению возможностей современных систем программирования.

Таким образом, моделирование и формализация способствуют овладению моделированием как методом познания, вырабатывают практические навыки компьютерного моделирования и приводят к интеграции знаний. Это неизбежно ведет к росту профессиональной компетентности студентов и их творческой активности.

Все эти задачи были, по возможности, реализованы в учебном процессе при обучении дисциплине «Структуры и алгоритмы обработки данных».

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Карпик Л.С., Максимчук Р.Т., Коваленко Р.И. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

Явление глобализации, растущие темпы международного делового сотрудничества требуют от квалифицированного специалиста знания хотя бы одного иностранного языка. Владение иностранным языком является непременным условием для тех, кто стремится добиться успеха в карьере, к расширению профессионального международного общения. Возможность обучения или стажировки за границей, деловые переговоры с зарубежными партнерами, работа с технической документацией, требуют все более полного использования возможностей иностранного языка в профессиональной подготовке в техническом вузе. Профессиональная потребность студента стать высококвалифицированным специа-

листом со знанием иностранного языка служит мотивацией при овладении иностранным языком во время учебы в вузе. Высокое качество владения иностранным языком способствует конкурентоспособности и профессиональной мобильности в сфере профессиональной деятельности и общения будущего специалиста. С этой точки зрения выглядит рациональным использование технологии компетентности как в процессе преподавания так и изучения иностранного языка в техническом вузе, особенно, в сфере ИТ.

Готовность выпускника университета реально использовать полученные знания в условиях профессиональной среды обеспечивает иноязычная компетентность. Компетентность — это владение человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетенция — это способность эффективно общаться одного человека с другими людьми. Специалист в любой области деятельности должен обладать высоким уровнем готовности к эффективному общению с зарубежными партнерами на иностранном языке, т.е. коммуникативной компетенцией. Приобретение студентами иноязычной компетенции заключается в овладении иностранным языком на таком уровне, который позволит использовать его для удовлетворения профессиональных потребностей, реализации деловых контактов и дальнейшего профессионального самообразования и самосовершенствования.

Преподавание иностранного языка в неязыковом вузе носит коммуникативно-ориентированный и профессионально направленный характер. Цель профессионально-ориентированного обучения иностранному языку в вузе – наделить студента языковой компетенцией, позволяющей профессионально общаться во всех ситуациях, где такое общение необходимо. Следовательно, требуются целенаправленные действия по формированию и развитию профессиональной иноязычной компетенции., что включает выработку коммуникативных умений на более высоком уровне, предполагающих овладение языковыми средствами и навыками, а также освоение социокультурных знаний и умений, необходимых для нравственного самоопределения, творчества в социальной и профессиональной сферах. Очень существенным является также формирование умений и навыков планирования речевого и неречевого поведения на иностранном языке, чтобы использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования.

В настоящее время задача состоит не только в овладении студентом навыками общения на иностранном языке, но и в приобретении специальных знаний по выбранной специальности, поэтому основа курса иностранного языка на профессионально – ориентированном уровне – аутентичные тексты, сформированные по тематическому принципу. Обучение иностранному языку в вузе должно обеспечить прочный фундамент из основных знаний, умений и навыков в иноязычной, речемыслительной, коммуникативной деятельности и научить приемам и способам самостоятельной работы с иностранным языком и после окончания вуза.

ПРЕПОДАВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Касинский Б.А., Столер В.А. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

Графическая подготовка предполагает наличие соответствующих знаний, создавая предпосылки для успешной подготовки студентов по техническим специальностям. Инженерная графика как базовая графическая дисциплина входит в группу общепрофессиональных дисциплин, закладывает основу инженерного образования. Она призвана научить решать пространственные задачи на плоскости, помогает отвечать на вопросы, связанные, прежде всего с мысленным восприятием геометрических фигур. Основными задачами инженерной графики при подготовке специалистов в высших технических учебных учреждениях являются: развитие навыков пространственного мышления; получение студентами базовых знаний по правилам построения изображений, по выполнению и чтению технических графических документов; ознакомление с