

Анимационный метод позволяет демонстрировать получение динамически проекционных изображений в логической последовательности раскрытия изучаемого вопроса или решения задач. При этом есть возможность использования цветных изображений по этапам решения алгоритма решения задач, а при необходимости многократное повторение путем возврата к предыдущим изображениям, выделенного полученного конечного результата.

Компьютерные технологии с использованием персональных компьютеров используются также на занятиях по техническому черчению. В частности, при выполнении графических заданий по электрическим схемам и схемам алгоритмов на первом курсе обучения, а также при курсовом и дипломном проектировании на старших курсах.

Таким образом, внедрение современных компьютерных технологий образовательный процесс по инженерной графике, позволяет повысить качество графической подготовки выпускников Военной академии.

**TEACHING OF TECHNICAL COURSES IN BELARUSIAN STATE UNIVERSITY
OF INFORMATICS AND RADIOELECTRONICS IN ENGLISH
ПРЕПОДАВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
В ВУЗАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ
Прудник А.М., Будько А.А. (РБ, Минск, БГУИР)**

Вступление

- Болонский процесс
- интеграция научных исследований
- желание предоставления образовательных услуг
- зависимость успешности научных работ от наличия иностранных студентов

аспирантов

Преподавание на английском языке в Европе и СНГ

- тенденции
- примеры

Подготовка в БГУИР на английском языке

4 undergraduate courses in English medium:

- Telecommunication Networks
- Information Security in Telecommunication
- Human Engineering in Information Technologies
- Automated Data Processing Systems

2 Master courses in English medium:

- Micro- and Nanoelectronics
- Methods and Systems of Information Protection, Information Security

•

- количество магистрантов
- динамика их увеличения

Проблемы преподавания

- английский — не родной (?)
- неприменение унифицированной терминологии

Обучение студентов и магистрантов на английском языке в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники осуществляется уже три года и за это время накопился некоторый опыт работы с таким контингентом студентов. Используя это, а также учитывая опыт предыдущий аналогичной работы, в докладе предлагается обсудить следующие особенности:

– английский язык студентов обучающихся в англоязычных группах, не является родным. Это накладывает серьезные ограничения на восприятие в первую очередь речевой информации.

– английский язык не является родным также для преподавателей, работающих в англоязычных группах. Но, если преподаватели владеют английским (американским) языком, то английский язык студентов в большинстве случаев другой, а уровень владения языком у разных студентов может сильно отличаться.

– рассмотренные обстоятельства необходимо учитывать при проведении занятий в таких группах, а также при подготовке раздаточных материалов (конспекты лекций, лабораторные практикумы, индивидуальные задания и задания на курсовое проектирование).

– при сложившихся особенностях работы в англоязычных группах в докладе предлагается обсудить внедрение элементов рейтинговой системы обучения для повышения эффективности учебного процесса.

Подготовка специалистов по различным проблемам радиоэлектроники, связи и информатики требует все более широкого использования знаний в сфере аппаратных, программных и технических средств защиты информации.

При этом для всех специальностей БГУИР введен общий курс "Основы защиты информации". Данная дисциплина носит не только ознакомительный характер, но и ставит задачу проведения лабораторно-практических занятий.

В связи с этим необходимо разработать комплекс программных средств для реализации возможности обучения и тестирования студентов по всем разделам защиты информации. В этом комплексе должны быть изложены основные компоненты теоретических, методологических, организационных и технических сторон защиты информации.

Данная работа будет предназначена для последующего обучения студентов физическим, аппаратным, программным, криптографическим и иным логическим и техническим средствам и методам защиты информации. Кроме того, данная программа может быть использована для дистанционного обучения.

Основное содержимое создаваемого электронного учебного пособия основывается на следующих блоках дисциплины:

- основы организационно-правового обеспечения информационной безопасности и теоретические основы защиты информации;
- защита информации в информационно-вычислительных системах;
- основы криптографической защиты;
- защищенные телекоммуникационные системы;
- защита речевых сообщений в системах связи;
- защита информации в банковских технологиях;
- технические методы и средства защиты информации от утечки по акустическому и электромагнитному каналу.

По каждому из выше указанных блоков дисциплин создается учебно-лабораторный комплекс, в котором лабораторная и лабораторно-практическая работа на специальном обучающем программном обеспечении с учетом последних научных и производственных достижений в сфере информационной безопасности.

На данный момент в БГУИР в учебном процессе используются лабораторные работы "Защита информации в интеллектуальных картах", "Защита информации в телефонных картах", комплекс работ по прикладной криптографии, организованных по описанным выше принципам. Для контроля знаний студентов используются компьютерные программы, содержащие информацию описательного характера и систему оценки знаний (коллоквиумы).

Основным достоинством разрабатываемого унифицированного учебного комплекса является его возможность использования в качестве базового для формирования содержания новых дисциплин по основам информационной безопасности по смежным специальностям.

1. Sean Coughlan. Italian university switches to English // bbc.co.uk/: BBC News. 16 May 2012. URL: <http://www.bbc.co.uk/news/business-17958520> (дата обращения: 21.10.2012).

Обучение в вузе на английском: за и против

http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=47139

ОБУЧЕНИЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ НОВЫЙ ЭТАП В ПРЕПОДАВАНИИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

<http://www.medline.ru/public/sudm/art10.phtml>

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА НА ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

<http://doc-style.ru/SPR/?id=1.22>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ MS EXCEL ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Пчельник В.К., Ревчук И.Н., Пчельник Е.В. (РБ, Гродно, ГрГУ)

Развитие информационных технологий открывает возможность решения задачи автоматизации процесса обработки результатов учебной деятельности студента.

Рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов использует контрольные точки (в нашем случае лабораторные работы), расположенные на временном интервале изучения дисциплины.

Рассматриваемая система оценивания использовалась при изучении курсов, связанных с вычислительной математикой. Для автоматизации вычислений используются электронные таблицы MS EXCEL. На наш взгляд, это заставляет студента не просто получать численные результаты, а обдумывать способ расположения данных на рабочем листе для удобного копирования формул с целью автоматизации вычислительного процесса.

При оценивании качества выполнения лабораторной работы можно выделить некоторый набор критериев: своевременность выполнения работы, правильность полученных результатов, копирование формул (вместо использования компьютера в качестве калькулятора), проверка полученных результатов (в том числе, и в других системах компьютерной математики), внешний вид работы.

Несвоевременное выполнение работы приводит к начислению штрафных баллов за каждый день просрочки. Величина этого штрафа может варьироваться преподавателем в зависимости от сложности лабораторной работы. При таком оценивании результатов учебной деятельности, на наш взгляд, стимулируется повседневная работа студента, повышается ответственность в учебе путем определения места, занимаемого студентом среди коллег в соответствии со своими результатами, снижается роль случайных факторов при сдаче экзаменов и зачетов (промежуточная аттестация учитывает оценку работы студента в межсессионный период).

Использование электронных таблиц позволяет преподавателю получить ответы по всем вариантам лабораторных работ [1--2]. Поэтому проверка правильности полученного студентом ответа незатруднительна.

Оценка результатов позволяет начислить дополнительные баллы за нестандартный подход к решению задачи.

На листе «Лабораторные» подводится итог по всем лабораторным работам. Листы «Лекции» и «Контрольные» содержат результаты работы студентов по соответствующим разделам курса. На листе «Итог» подводятся итоги по всем видам работы. Здесь же суммарные баллы переводятся в оценки. Имеется возможность получать результаты по всем видам деятельности за заданное число недель.