

Александров О.Е., Калинин Б.А., Атанов В.Е.

СОЗДАНИЕ ПАКЕТА ПРОГРАММ И МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАКЕТА ПО ОБРАБОТКЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ МАСС-СПЕКТРОМЕТРА

aleks@dpt.ustu.ru

Уральский государственный технический университет - УПИ

г. Екатеринбург

Создание виртуальных приборов - новое направление в учебно-методической работе. Создание и использование виртуальных приборов позволяет лучше понять устройство и принцип действия прибора, использовать виртуальный прибор для ознакомления с отсутствующим прибором (например, дорогим или громоздким прибором), получить представление о методах автоматизации научных исследований и методах управления технологическими процессами, получить навыки по автоматизации измерений и создания программного обеспечения для этих целей.

Разработана методика моделирования физики процесса масс-спектрометрического измерения на примере моделирования формы пика (выходного сигнала масс-спектрометра) и методика применения математической обработки сигнала с целью повышения точности измерения. Создан первоначальный вариант программы для обработки данных масс-спектрометрических измерений и методическое пособие по моделированию и обработке выходного сигнала с целью повышения точности измерений. Форма пособия: текстовый документ в формате MS Word и исходный текст программы (Borland Pascal/Delphi). Пособие позволит студентам и преподавателям самостоятельно использовать программу-обработчик спектра для изучения работы физического прибора в отсутствие реального прибора (виртуальная лаборатория), в том числе с использованием реальных программ управления МИ-1201 АГМ и эмулятора; для разработки средств автоматизации измерений; проводить учебно-научные исследования; использовать примеры обработки при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Великанова Е. И., Злобин Э. В.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НЕГОСУДАРСТВЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ.

Elena_aksi@mail.ru

Представительство Регионального финансово-экономического института (РФЭИ)

г. Тамбов

Дистанционное образование общепризнанно как образование XXI века.

Само понятие дистанционного образования до сих пор носит дискуссионный характер. К дистанционному образованию можно отнести такие способы получения знаний как заочное обучение, экстернат, корреспондентское обучение, дистантное обучение, телеобучение. Современная трактовка этого термина, утвержденная на государственном уровне и закреплённая в «Законе об образовании» сводит дистанционное образование (обучение) к технологии или сумме технологий, при которых целенаправленное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени. У дистанционного обучения, по сравнению с обычной, традиционной формой есть ряд очень важных преимуществ:

1. Уникальная доступность, что особенно важно при резкой дифференциации современного общества по социальному, территориальному, геронтологическому и прочим признакам.
2. Академическая мобильность, основанная на внедрении современных технологий.
3. Организация обучения в течение всей жизни: обучение – повышение квалификации – переквалификация – получение дополнительного образования.

В Региональном финансово-экономическом институте (РФЭИ) дистанционные образовательные технологии применяются с 1997 года. При институте, который был образован на основе широко известной в стране авторской Школы бизнеса Аксенова, ставилась цель - обучить и воспитать новое поколение российских предпринимателей и бизнесменов, экономически и юридически грамотных людей. При этом в основу обучения ставилось получение обучающимися конкретных бизнес-компетенций. По мнению автора методики ректора института Аксенова С. Л. только воспитанием у студента способности применить полученную информацию на практике можно добиться результатов образования, то есть образовывать из студента высококлассного специалиста или преуспевающего предпринимателя. Такой подход к понятию «образование» и стал основой для создания модуля реализации дистанционных технологий в институте.

При формировании модуля специалистами института был применен наиболее эффективный с точки зрения качества системный подход. Элементами образовательной системы являются:

- студент, с его образовательными запросами;
- содержательный компонент (учебные материалы напечатанном и электронном варианте, система контроля знаний и т. д.)

- связующий компонент (система мониторинга и управления учебным процессом, коллективы тьюторов, координаторов и методистов в каждом учебном центре, программно-телекоммуникационная группа).

При этом повышение эффективности и качества работы каждого элемента системы и установление четких и прочных взаимосвязей между элементами является гарантией реализации поставленных перед институтом целей.

При создании и отработке дистанционных технологий администрация института руководствовалась Приказом № 137 Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 мая 2005 года «Об использовании дистанционных образовательных технологий» и прилагаемым к нему «Порядком использования дистанционных образовательных технологий». Для реализации приказа программно-телекоммуникационной группой института было создано и внедрено соответствующее программное обеспечение.

За прошедшие 10 лет, в ходе создания и совершенствования модуля реализации дистанционных образовательных технологий специалистами Регионального финансово-экономического института были успешно решены следующие задачи:

1. Максимальная доступность получения образования, независимо от места проживания обучающегося.
2. Сетевой подход, то есть создание большой сети учебных центров во многих крупных городах России. Такой подход дает дополнительные возможности для проведения различных семинаров, бизнес-тренингов, дискуссий и позволяет успешно сочетать синхронную и асинхронную модели заочного образования.
3. Модульное построение программ из полугодовых курсов, что позволяет каждому студенту формировать свою индивидуальную программу обучения.
4. Практическая направленность всех курсов обучения. Преподавателями РФЭИ был разработан комплекс контрольно-практических заданий к каждому курсу лекций, которые выполняются студентом приблизительно 1 раз в месяц. В этих заданиях используется сквозной пример из деятельности конкретного работающего предприятия.
5. Удобство обучения для работающих людей. У студента есть возможность самому строить график своего обучения, не отвлекаясь на длительные сессии. Для реализации этой возможности создано специальное программное обеспечение, которое позволяет широко использовать Интернет на всех этапах обучения: получение учебного материала, получение консультаций в режиме он-лайн, общение с другими студентами с помощью форумов, прохождение пробных и контрольных тестирований, сдача на проверку контрольных и курсовых работ.
6. Возможность работать по специальности и применять полученные знания на практике уже со второго курса достигается путем особого построения курсов: сначала студент изучает специальные дисциплины, например, бухгалтерский учет, а затем, на старших курсах, дополнительные дисциплины. Такой подход преподаватели РФЭИ считают особенно эффективным. Он позволяет адаптировать обучение к потребностям трудовой деятельности студента, ориентировать его с первого года обучения на достижение практических результатов, а также дает возможность студенту устанавливать взаимосвязи между уже имеющимися знаниями и опытом и предлагаемым в процессе обучения.

Герашенко М.М.

**КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Gerashenko1@yandex.ru

Сибирский институт финансов и банковского дела (СИФБД)

г. Новосибирск

Действующая в настоящее время в нашей стране образовательная модель в учебных заведениях направлена на усвоение обучающимися определенного объема информации в виде теоретических знаний и практических умений и навыков, которые обеспечивают получение соответствующей квалификации и позволяют осуществлять профессиональную деятельность в избранной области.

Однако современный рынок труда все в большей степени предъявляет требования не к конкретным знаниям, а к компетенциям работников.

В отечественной педагогической литературе отсутствует однозначное понимание терминов «компетентность», «компетенции», «профессиональная компетентность». Но, при всем многообразии подходов, авторы, как правило, исходят из устоявшейся семантики этих слов, опирающейся на их этимологические истоки.

В «Толковом словаре русского языка» приведено следующее определение: «Компетентность (от лат. *competentes* - соответствующий, способный) – глубокое, доскональное знание существа выполняемой работы, способов и средств достижения намеченных целей, а также наличие соответствующих умений и навыков» [11, с. 294]. В.Д. Шадриковым компетентность понимается как владение определенными знаниями, навыками, жизненным опытом, позволяющим судить о чем-либо, делать или решать что-либо [17]. Согласно И.А. Зимней, компетентность – основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека [8]. Ю.Г. Татур определяет компетентность как качество человека, завершившего образование определенной ступени, выражающееся в готовности (способности) на его