

**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.)