

## Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»

### Автоматизированный учебно-методический комплекс

*Коромыслов С.В.<sup>1</sup>, Зубарев С.Н.<sup>2</sup>, Ольшванг И.Ю.<sup>3</sup>, Потапов Д.Д.<sup>4</sup>,  
Ямалетдинов Р.М.<sup>5</sup>*

*1 - Уральский государственный технический университет - Уральский политехнический институт им. Б.Н.Ельцина, Физико-технический факультет, 2 -  
Уральский государственный технический университет - Уральский политехнический институт им. Б.Н.Ельцина, Физико-технический факультет, 3 -  
Уральский государственный технический университет - Уральский политехнический институт им. Б.Н.Ельцина, Физико-технический факультет, 4 -  
Уральский государственный технический университет - Уральский политехнический институт им. Б.Н.Ельцина, Физико-технический факультет, 5 -  
Уральский государственный технический университет - Уральский политехнический институт им. Б.Н.Ельцина, Физико-технический, Екатеринбург,  
Россия*

*E-mail: cor.sergey@gmail.com*

Задача качества методического обеспечения и внедрения новых образовательных методов и методик была и остается одной из актуальных в сфере образования: как высшего и общего, так и в сфере повышения квалификации специалистов. Ее реализация требует учета и рассмотрения широкого спектра проблем. Одна из них – это автоматизация процесса обучения и повышения объективности оценки.

Еще в недавнем прошлом пред нами раскрывались и продолжают раскрываться в настоящем процессы информатизации общества. С каждым днем они все более освобождают человека от рутинной работы, передавая ее выполнение ЭВМ, и позволив ему тем самым устремить взор и направить свою деятельность на созидание.

Конечно же, наиболее полно и компетентно оценить качество новых разработок в образовании могут лишь студенты. Только они способны в полной мере прочувствовать на себе его успехи или неудачи. А потому преподавателями УГТУ-УПИ именно перед студентами была поставлена задача разработки учебно-методического комплекса, дабы студенты сумели осуществить и сформировать в нем механизмы, наиболее полно удовлетворяющие молодежным потребностям. При этом немаловажное значение было уделено информационной безопасности и консоли администрирования (преподавателя) УМК.

Заказчик УМК – канд. физ.-мат. наук, доцент В.Э. Клюкин

Разработчики УМК – студенты академической группы ФТ-46082.

Назначение УМК - автоматизация и повышение качества процесса образования:

- Надежная идентификация пользователей, а так же распределение полномочий (доступ к серверной части может быть осуществлен из различных подсетей);
- Возможность последовательного изучения материалов курса и последующего прохождения контрольных мероприятий;
- Реализация комплекса лабораторных работ с интегрированной системой контроля;
- Возможность внесения преподавателями корректив на всех уровнях УМК (редакторы тестов, содержания лекций, лабораторных работ и пр.);

- Возможность отправки студентом дополнительных материалов о проделанной лабораторной работе преподавателю, а так же возможность решения внештатных и спорных ситуаций, в т.ч. возможность пользователями обмениваться сообщениями.

Система УМК представляет базу данных с технологией клиент-сервер.

В состав системы входят следующие полномочия пользователей:

- Сеанс преподавателя;
- сеанс студента;
- сеанс администратора.

Среда разработки – Microsoft Visual Studio C# 2008

Архитектура программного обеспечения - MVC (Model-View-Controller).

В системе реализована информационная база с особыми методами защиты, в состав которой входят:

- Матрицы установления полномочий пользователей;
- Данные о факультетах и группах;
- Данные пользователей;
- Передаваемые сообщения и документы;
- Лекционный материал по курсу;
- Методические указания к лабораторным работам по курсу;
- Контрольные тесты и мероприятия, их результаты:
  - Отметки;
  - Успешно выполненные задач;
  - Задачи, в которых студент допустил ошибку;
- Параметры сетевого доступа терминалов и некоторые другие сервисные. данные
- Мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
- Упорядочение потоков информации;
- Определение состава входной и выходной информации;
- Сбор исходной информации (лекций) для переноса на машинные носители;
- Формирование машинной базы данных;
- Определение структуры лекционного материала;
- Форматирование и обработка данных.

УМК активно апробируется преподавателями других вузов: Уральская государственная медицинская академия и Уральская архитектурно-художественная академия.