

*Материалы IV Общероссийской научной конференции  
«Современные проблемы науки и образования», Москва, 17-19 февраля 2009 г.  
Аннотации изданий, представленных на Всероссийской выставке*

*Физико-математические науки*

**ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ФИЗИКЕ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО  
ОБУЧЕНИЯ**

Губский Е.Г.

*Московский институт энергобезопасности и энергосбережения  
Москва, Россия*

Представляемый программный продукт разработан в Московском институте энергобезопасности и энергосбережения. Авторами являются заведующий кафедры естественнонаучных дисциплин НОУ ВПО МИЭЭ Семёнов Сергей Викторович и заведующий лабораторией систем дистанционного обучения Губский Евгений Геннадьевич.

В Московском институте энергобезопасности и энергосбережения разрабатывается система дистанционного обучения на базе оболочки MOODLE.

Часто возникает необходимость нестандартного использования ресурсов MOODLE для организации требуемых учебных конструкций. В соответствии с требованиями министерства образования РФ, структура электронного обучающего ресурса предусматривает наличие такого компонента, как лабораторные работы. По многим техническим дисциплинам они просто необходимы.

Первые виртуальные лабораторные работы были реализованы по курсу физика. При этом возникла проблема организации оценивания выполнения лабораторной работы дистанционным студентом. Встроенные ресурсы системы MOODLE не позволяют простыми способами организовать такое оценивание.

Для решения поставленной задачи были рассмотрены варианты организации взаимодействия нескольких ресурсов для достижения требуемого результата. Лабораторная работа состоит из:

1. Теоретического материала, методических рекомендаций по выполнению
2. Задания на лабораторную работу
3. Описания работы с моделью
4. Допуска к модели по результатам проведённых расчётов
5. Отчёта о проделанной работе.
6. Контрольных вопросов

Элементы лабораторной работы были разбиты на две группы: информационная и проверочная. Информационная группа элементов реализована с использованием ресурса лекция и включает: теоретическое введение, описание модели и модель лабораторной работы. Проверочная группа реализована с использованием ресурса тест и содержит: задание на лабораторную работу, допуск к модели по результатам проведённых расчётов, отчёт о проделанной работе и контрольные вопросы.