

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫМИ РАБОТАМИ

Студент гр. 113025 Лоскот Ю.А.,
кандидат техн. наук, доцент В.А. Артамонов
Белорусский национальный технический университет

Система управления лабораторными работами позволяет автоматизировать занятия в лаборатории, где предполагается для выполнения работ использовать компьютер.

Система представляет собой сайт, предоставляющий доступ к информации о лабораторной работе и позволяющий пользователю загружать собственные файлы.

Права пользователей зависят от их роли на сайте. Система различает три роли: неавторизированный пользователь, студент и администратор. У неавторизированного пользователя есть возможность войти на сайт под своей учетной записью и зарегистрироваться. Пользователь «студент» имеет следующие права на доступ к лабораторной работе: просмотр описания работы (возможно, методическое пособие), прикрепление к лабораторной работе файлов, скачивание файлов, прикрепленных к лабораторной работе администратором или этим пользователем, просмотр своего статуса по лабораторной работе (не зачтена, зачтена). Администратор комплекса обладает всеми правами студента, а также может изменять описание любой из лабораторных работ, скачивать, прикреплять и удалять любые файлы, добавлять и удалять пользователей и лабораторные работы, изменять статус пользователя по любой из лабораторных работ.

Работа студента с системой происходит следующим образом. Перед началом занятий по предмету пользователь регистрируется (самостоятельно или администратором). Перед началом каждого сеанса работы пользователь входит на сайт под своим логином. Таким образом, он получает доступ к лабораторным и методическим пособиям к ним, а также ранее загруженным файлам. Перед окончанием сеанса пользователь может загрузить результаты выполнения работы на сервер. Таким образом, решается проблема хранения пользовательских файлов на общедоступных компьютерах. При использовании системы файлы не могут быть удалены или изменены никем, кроме администратора.

Комплекс реализован с использованием технологии ASP.NET и поддерживает следующие базы данных: MS Access, MySQL, MS SQL, Oracle. Тип базы данных и параметры подключения и авторизации настраиваются в XML файле Web.config. Сайт может быть размещён на операционных системах семейства Windows начиная с Windows NT под управлением сервера Internet Information Services (IIS). Системой поддерживаются все современные браузеры.