

Аннотация

Пояснительная записка оформлена на 55 листах, содержит 43 рисунка, 15 источников.

Целью дипломного проекта является разработка интерактивного учебного модуля для автоматизированной информационной системы кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, обеспечивающего комплексное освоение дисциплины «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем».

Для решения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1) анализ существующих методических пробелов и требований к обучению по дисциплине;

2) проектирование архитектуры модуля, интегрирующего лекционный материал, лабораторные работы и систему тестирования;

3) разработка базы данных с нормализованными таблицами пользователей, курсов, лабораторных работ, лекций, тестов и попыток сдачи;

4) реализация серверной части на Django с ролевой моделью доступа для студентов, преподавателей и администратора;

5) разработка клиентской части с адаптивными HTML-шаблонами, стилизацией на Bootstrap 5 и динамическими элементами на JavaScript;

6) реализация модуля автоматизированного тестирования с поддержкой трёх типов вопросов и ограничением по времени.