

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГУ»)**

Факультет прикладной математики, информатики и механики Кафедра
математического обеспечения ЭВМ

Выпускная квалификационная работа

По направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

«Создание информационного сайта кафедры»

Обучающийся:
Руководитель:

Нанаев М.Р.
д.т.н., проф. Абрамов Г.В.

Введение

Необходимые критерии сайта:

- Иметь удобное представление информации
 - Иметь удобное редактирование информации
 - Быть быстро действенным
 - Быть кроссплатформенным и кроссбраузерным
 - Автоматизировать длительные по времени и регулярно проводимые операции
-

Цели и задачи работы

Целью данной выпускной квалификационной работы является разработка информационного сайта кафедры МО ЭВМ

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

- Анализ и выбор средств разработки
 - Разработка структуры сайта и определение функциональных возможностей
 - Разработка структуры и создание базы данных
 - Разработка основных функций сайта: авторизация, размещение новостей, вывод и редактирование информации о сотрудниках, автоматическое распределение учебной между преподавателями на основе учебного плана
 - Разработать интерфейс для взаимодействия пользователей с веб-сайтом
-

Средства разработки



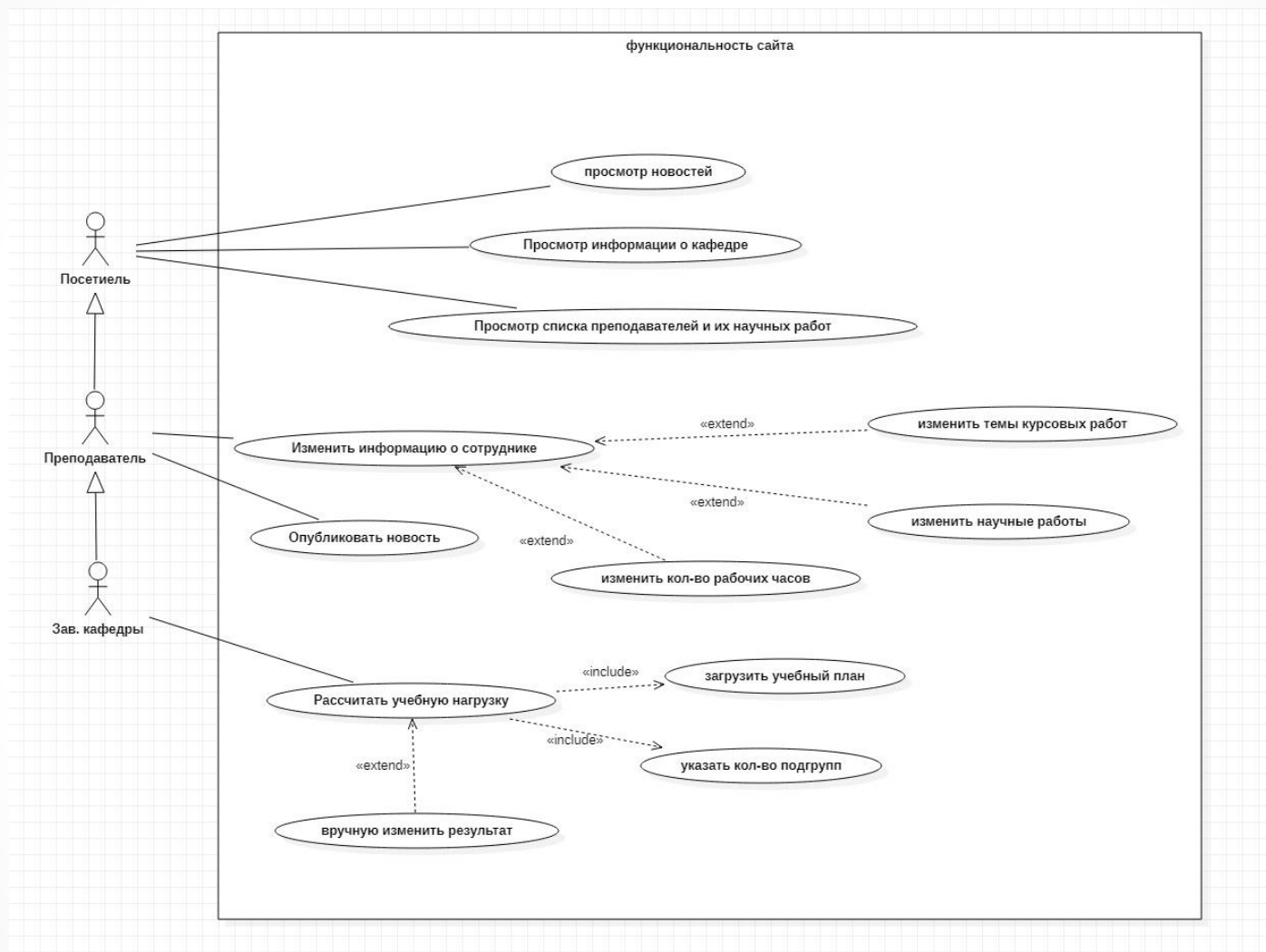
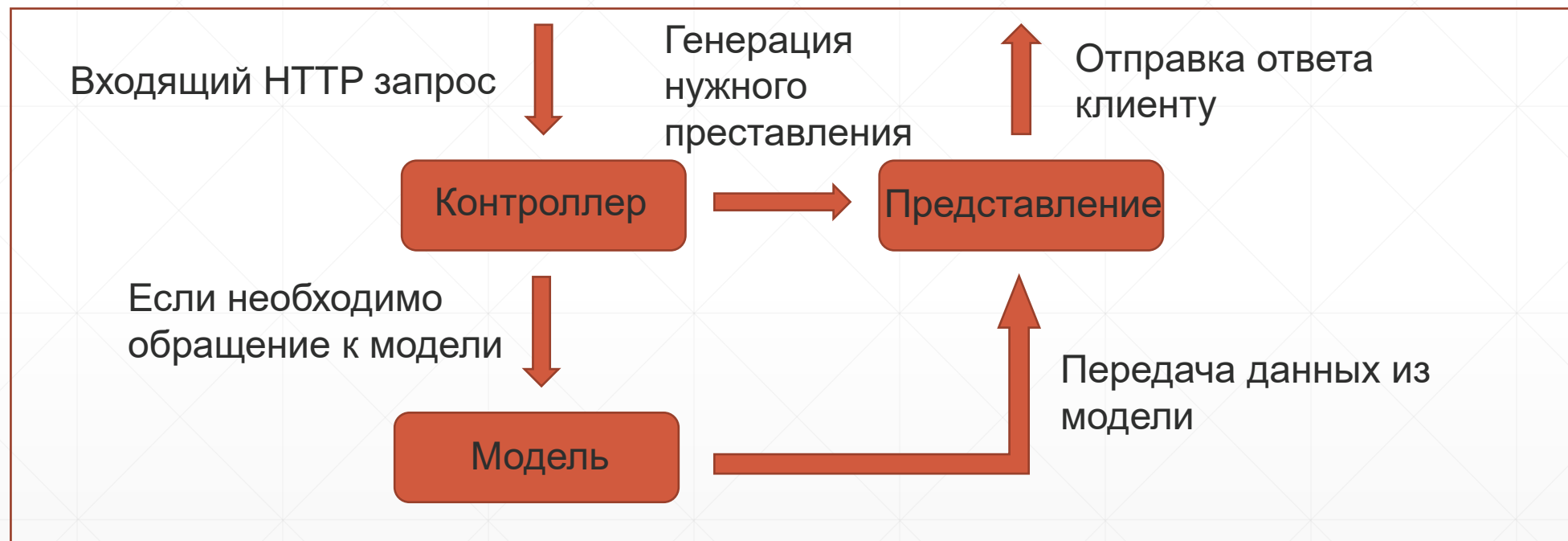


Диаграмма вариантов использования сайта

Общая схема взаимодействия компонентов



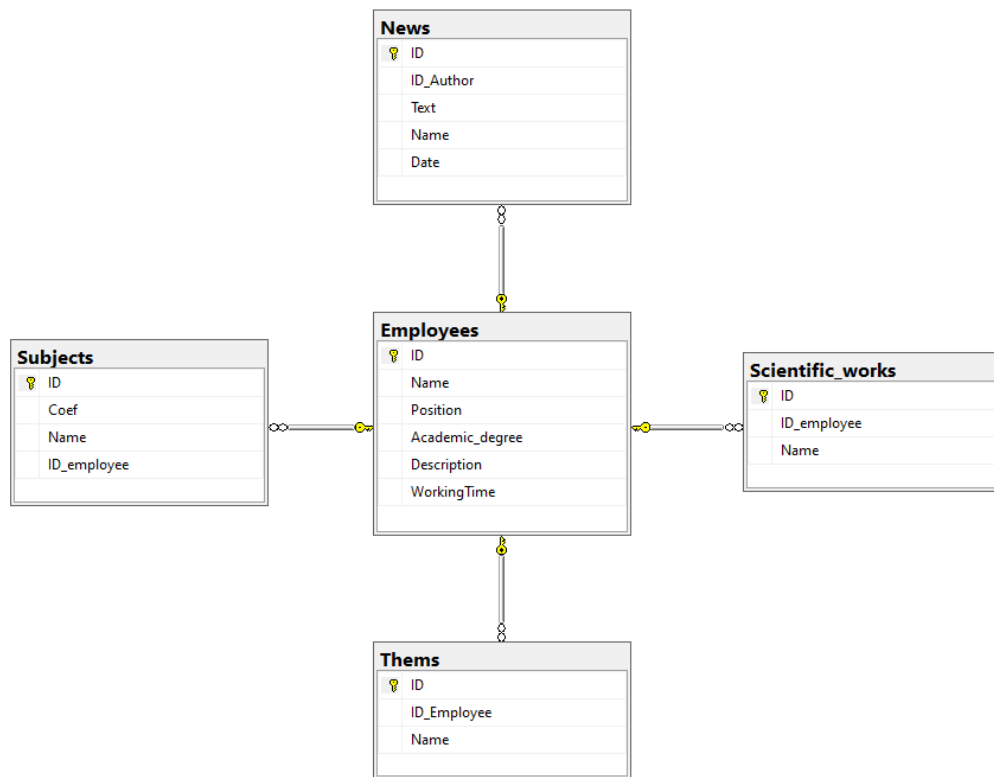


Схема базы данных

Создание контроллеров и их методов

EmployeeController
+AboutEmployee(int ID): Employee employee +DeleteEmployee(int ID) +EditInfo(Employee employee) +CreateEmployee(Employee employee) +FilteredBrowse(String Dergree, String Position, int page)

SubjectsController
+LoadFile() +Import(int semestrCount) +Export(EmpAndHours plan): xls Document

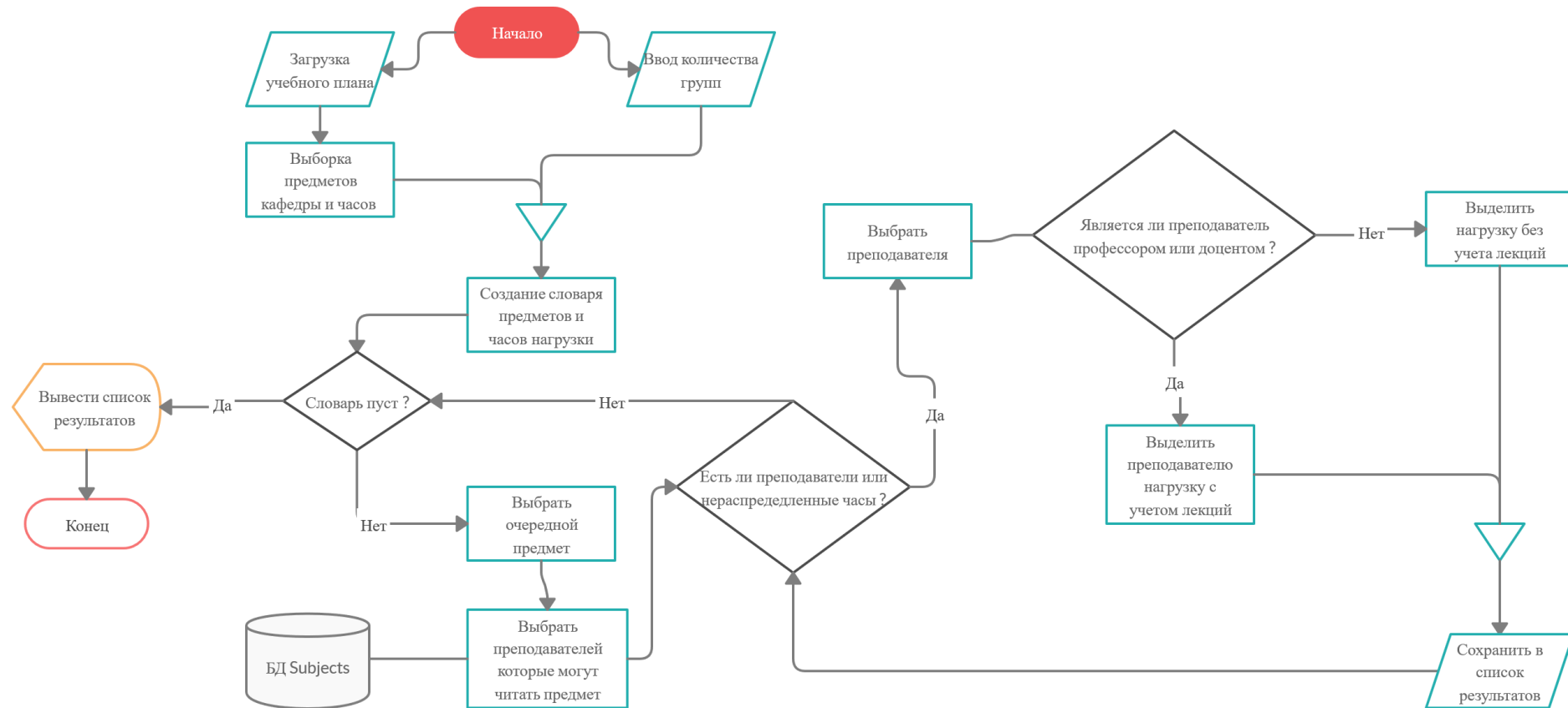
NewsController
+CreateNews() +ShowNews() +DeleteNews(int ID)

InfoController
+ShowAbout() +ShowContacts() +ShowIndex() +ShowHistory()

Задача распределения учебной нагрузки между преподавателями на основе учебного плана

Автоматический режим	Ручной режим
Входные данные:	
<ul style="list-style-type: none">• Учебный план в формате таблицы Excel• Данные о количестве потоков, групп и подгрупп	
<ul style="list-style-type: none">• Таблица, содержащая информацию о предмете, преподавателе который его ведет и предпочтения преподавателя по ведению дисциплин.	
Выходные данные:	
Распределение всей учебной нагрузки кафедры между преподавателями.	

Схема алгоритма распределения нагрузки



Создание интерфейса

Получение информации из контроллера

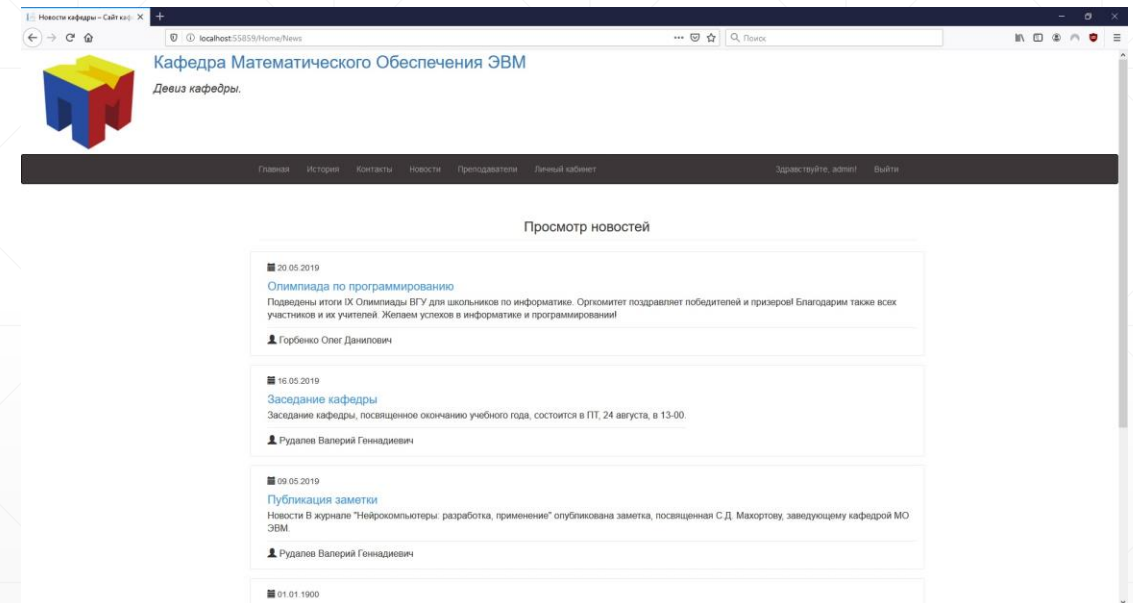
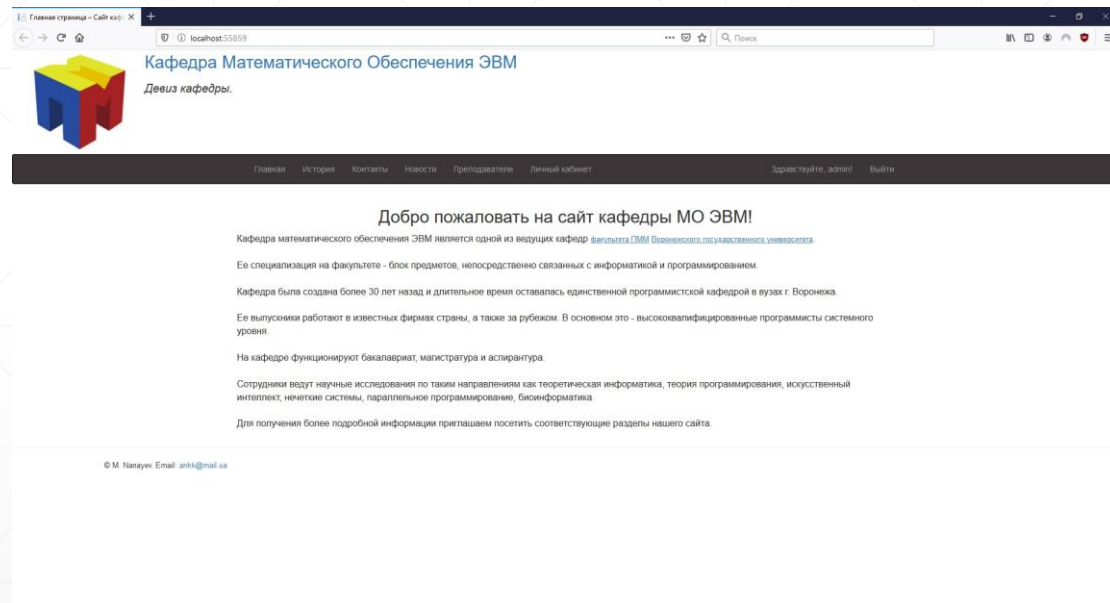


Обработка данных и переменных в Razor

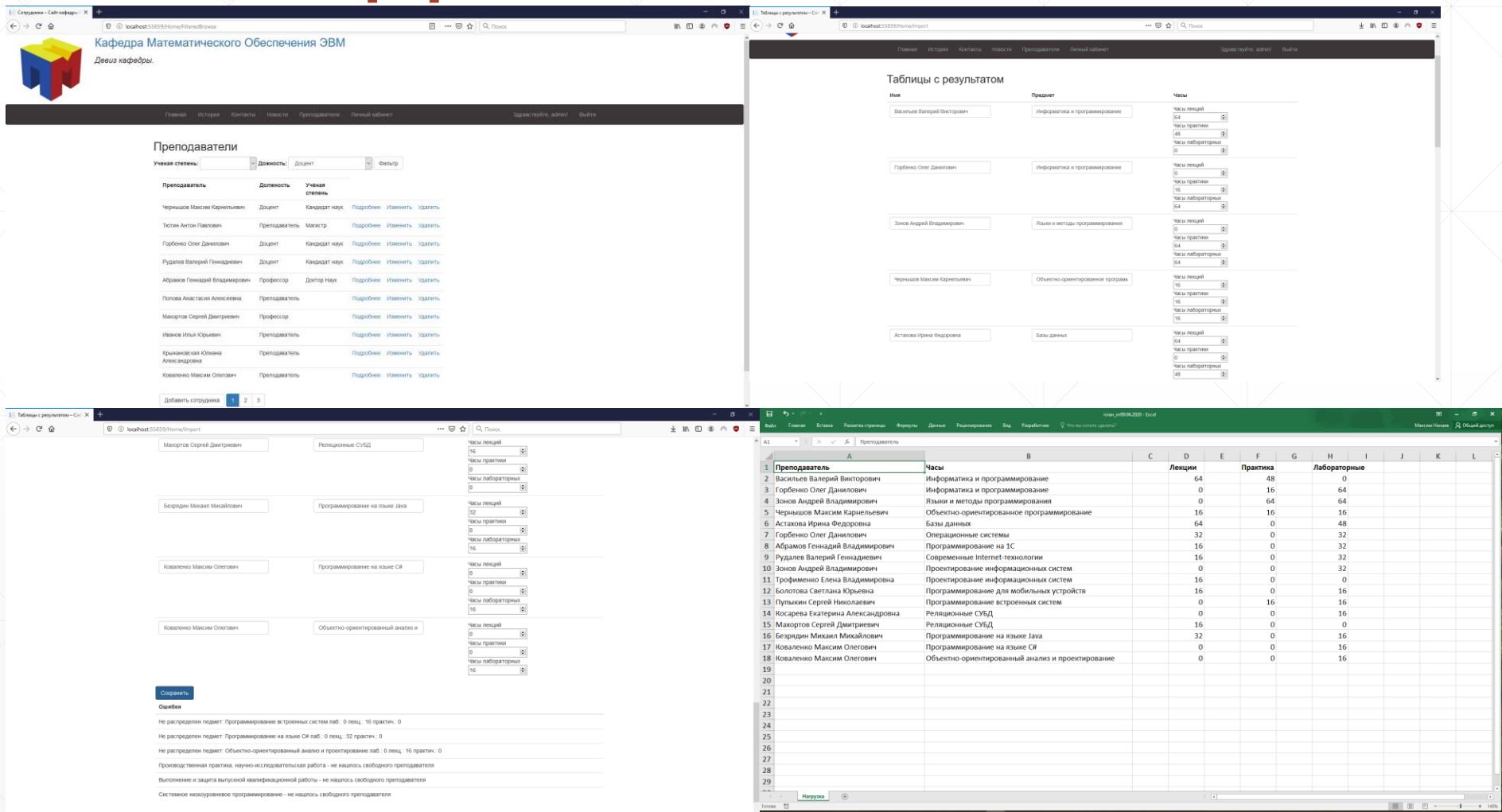


Создание страницы и отображение пользователю

Схема создания представления



Создание интерфейса



Выводы

В результате проделанной работы была достигнута поставленная цель, а именно:

- Проведен анализ технологий и выбран ASP.NET и MS SQL
 - Создана база данных из 5 таблиц (данные о сотрудниках, научные работы, темы ВКР, таблица предпочтений предметов преподавателями)
 - Разработано ПО для реализации основных функций сайта, позволяющие выводить информацию о сотрудниках, показывать новости кафедры, а также распределять учебную нагрузку
 - Разработан интерфейс веб-сайта
-

Спасибо за внимание!
