ER-модель



Прототипы экранных форм

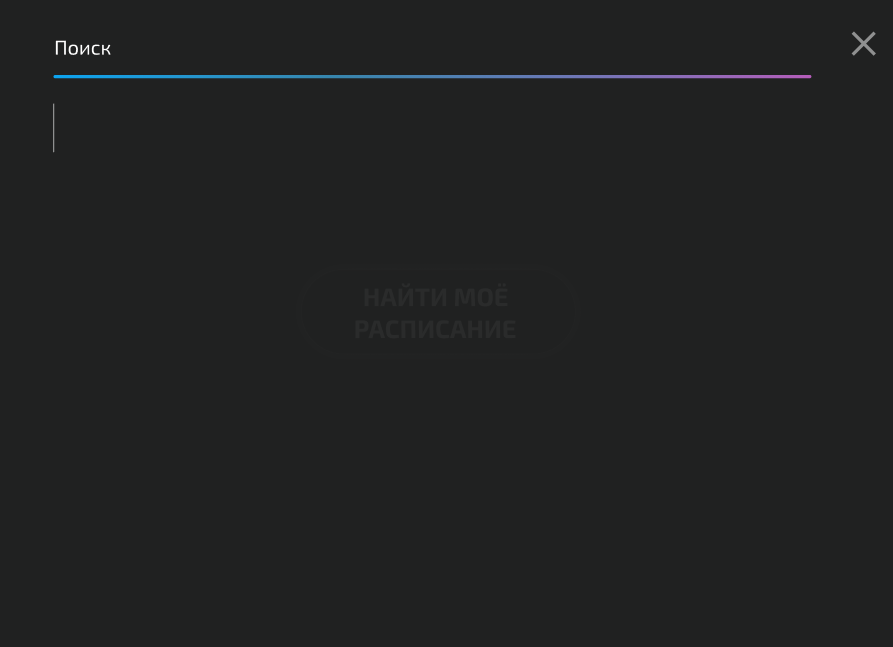
1. Форма приветствия

Служит для приветствия пользователя при посещении сайта



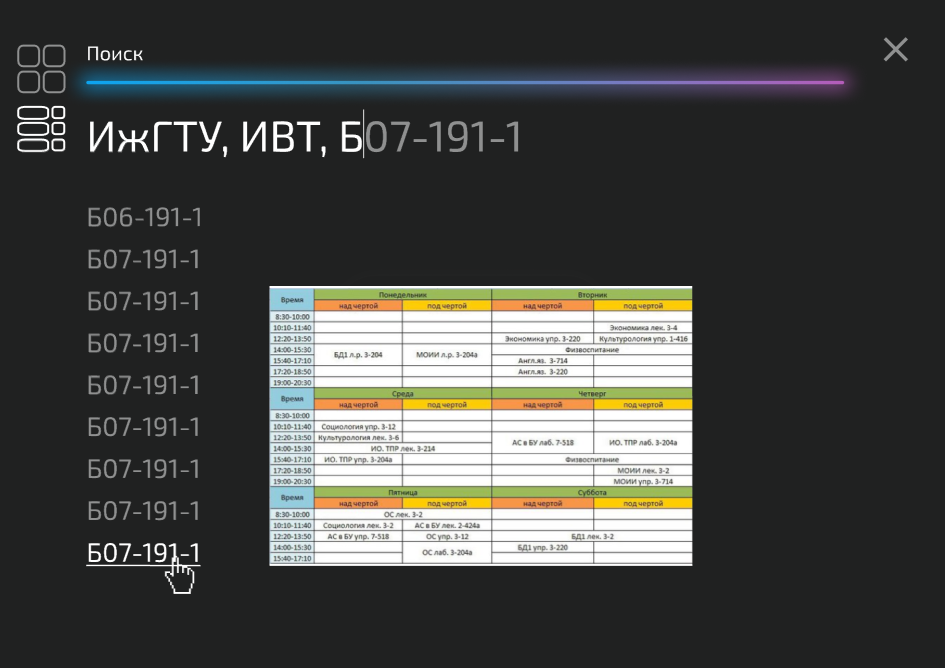
2. Стартовая страница поиска

Отображает окно поиска при нажатии кнопки «Найти расписание».



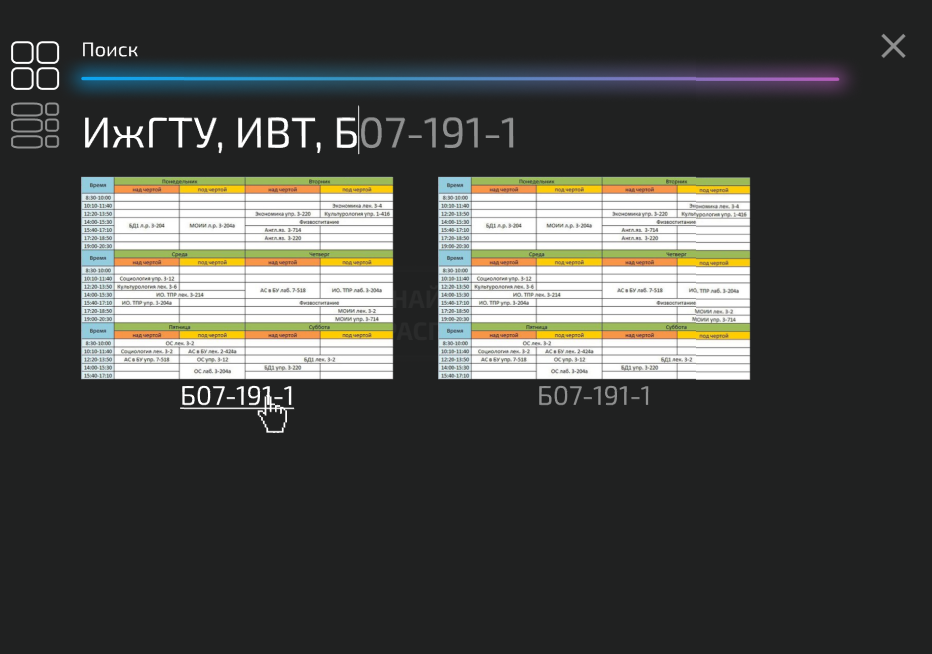
3. Вывод результатов поиска (формат 1)

Отображает список расписаний, при выборе конкретного расписания выводится картинка.



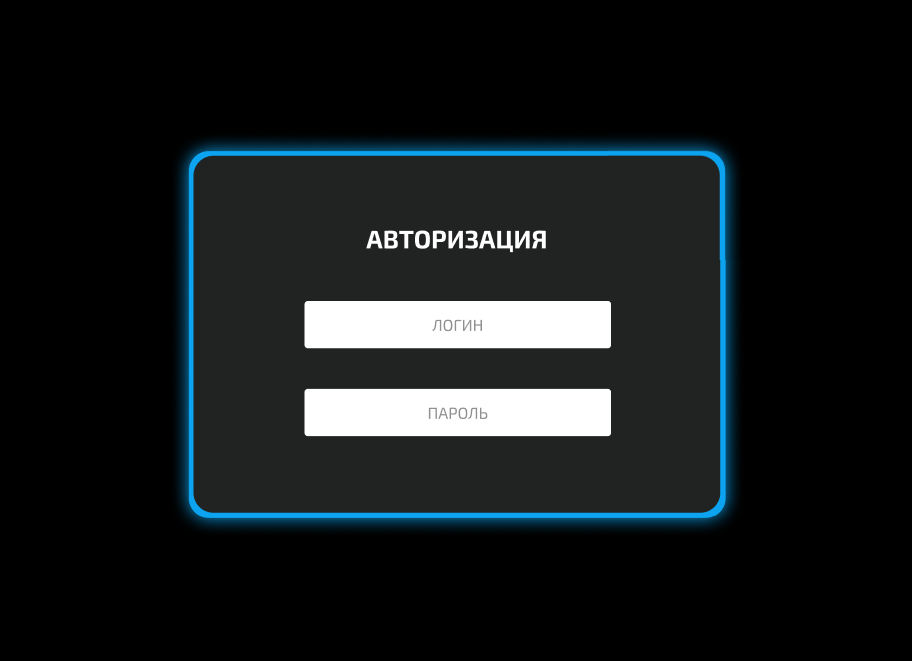
4. Вывод результатов поиска (формат 2)

Отображает список расписаний, в виде «имя группы+картинка расписания».



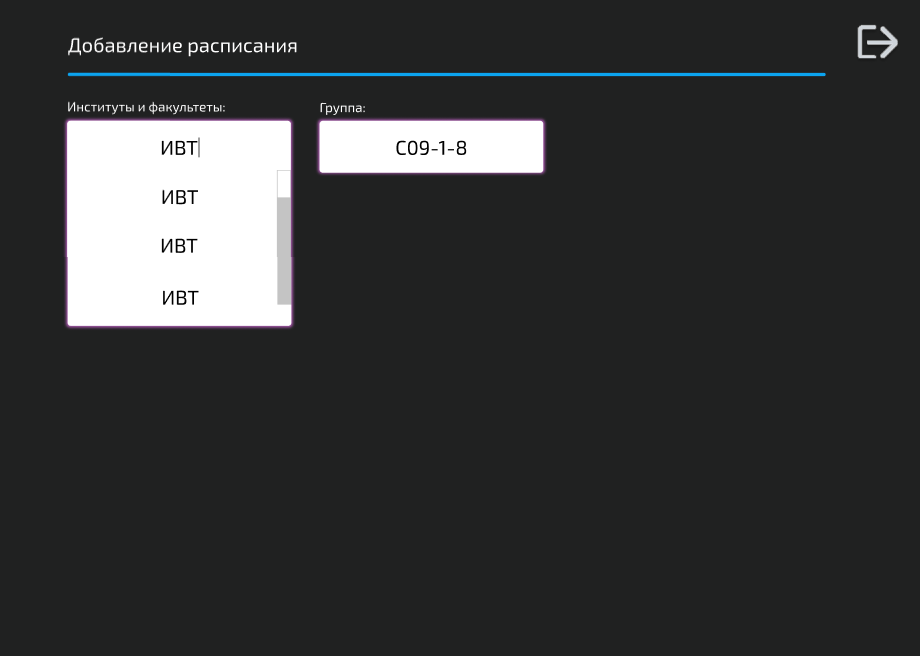
5. Окно авторизации

Предоставляет администратору авторизоваться для изменения расписаний.



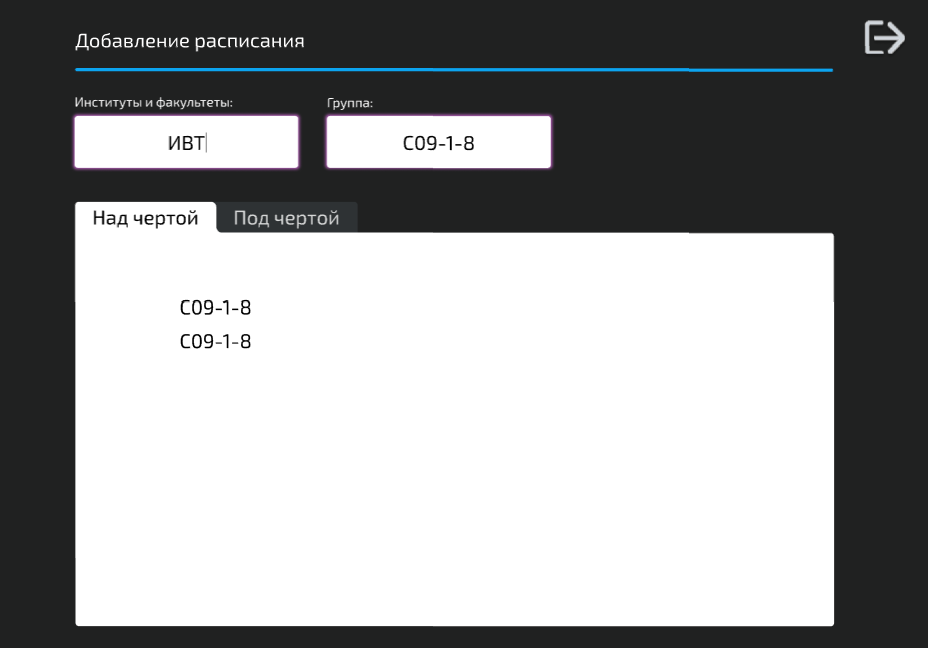
6. Создание расписания. Выбор факультета и группы

Отображает окно выбора факультета и группы при добавлении/редактировании расписания.



7. Создание расписание. Изменение расписания

Отображает таблицу изменения выбранного расписания.



Перечень функций api

1. GET "/search?group={searchedGroup}&pagination={pagination}"  
   Возвращает массив объектов групп по имени группы
2. GET "/group?id={id}"  
   Возвращает группу
3. GET "/teacher/search?name={teacherName}"  
   Возвращает массив объектов групп по имени преподавателя
4. GET "/teacher/groups?id={teacherId}"  
   Возвращает преподавателя
5. POST "/lessons"  
   Добавляет занятие в расписании. В теле запроса передать это занятие
6. PUT "/lessons?id={id}"  
   Изменяет занятие в расписании. В теле запроса передать новое занятие
7. DELETE "/lessons?id={id}"  
   Удаляет занятие расписания
8. POST "/groups"  
   Добавляет группу. В теле запроса передать эту группу
9. PUT "/groups?id={id}"  
   Изменяет группу. В теле запроса передать новую группу
10. DELETE "/groups?id={id}"  
    Удаляет группу
11. POST "/teachers"  
    Добавляет преподавателя. В теле запроса передать преподавателя
12. PUT "/teachers?id={id}"  
    Изменяет преподавателя. В теле запроса передать преподавателя
13. DELETE "/teachers?id={id}"  
    Удаляет преподавателя
14. POST "/faculties"  
    Добавляет факультет. В теле запроса передать факультет
15. PUT "/faculties?id={id}"  
    Изменяет факультет. В теле запроса передать факультет
16. DELETE "faculties?id={id}"  
    Удаляет факультет

Диаграмма Ганта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап/ неделя | 10.09.18 – 16.09.18 | 17.09.18 – 23.09.18 | 24.09.18 – 30.09.18 | 1.10.18 – 7.10.18 | 1.10.18 – 7.10.18 | 8.10.18 – 14.10.18 | 15.10.18 – 21.10.18 | 22.10.18 – 28.10.18 | 29.10.18 – 4.11.18 |
| Составление ТЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Анализ требований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Формирование списка требований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Согласование требований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка макетов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка серверной части приложения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка структуры проекта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка структуры БД |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка api-методов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Методы формы регистрации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Методы формы поиска расписания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Методы формы администрирования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка клиентской части приложения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка формы регистрации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка формы поиска расписания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка формы администрирования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тестирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составление документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выдача релиза |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Время выполнения проекта по методу PERT

- элемент интерфейса (от 3 до 10 часов), наиболее вероятно 6 часа

- события системы ( от 1 до 5 часов), наиболее вероятно 2 часов

- апи-методы ( от 2 до 10 часов), наиболее вероятно 6 часов

Элементов интерфейса- 11

Событий системы – 18

Апи-методов – 16

Оценка средней трудоемкости:

Eин = (10 + 4 \* 6+ 3) / 6 = 6,1 чел\*час  
E cс = (5+ 4 \* 2+1) / 6 = 2,3 чел\*час  
E ам = (10 + 4 \* 6+2) / 6= 6 чел\*час  
  
Среднеквадратичное отклонение:  
СKO ин = (10 - 3) / 6 = 1,1 чел\*час  
СКО сс = (5 - 1) / 6 = 0,66 чел\*час  
СКО ам = (10 - 2) / 6 = 1,3 чел\*час  
  
Е = 11 \* 6,1 + 18 \* 2,3 + 16 \* 6 = 199 чел\*час  
  
СКО = 6,82 чел\*час

Оценка суммарной трудоемкости проекта, которую мы не превысим с вероятностью 95%:

E= 199 + 2 \* 6,82 = 212,64 чел\*час  
  
Суммарная трудоемкость нашего проекта составит, приблизительно, 850,36 чел.\*час

В месяц сотрудник будет тратить:  
160\*0,7 = 112 чел\*час/мес  
Трудоемкость проекта в человеко-месяцах составит приблизительно 8