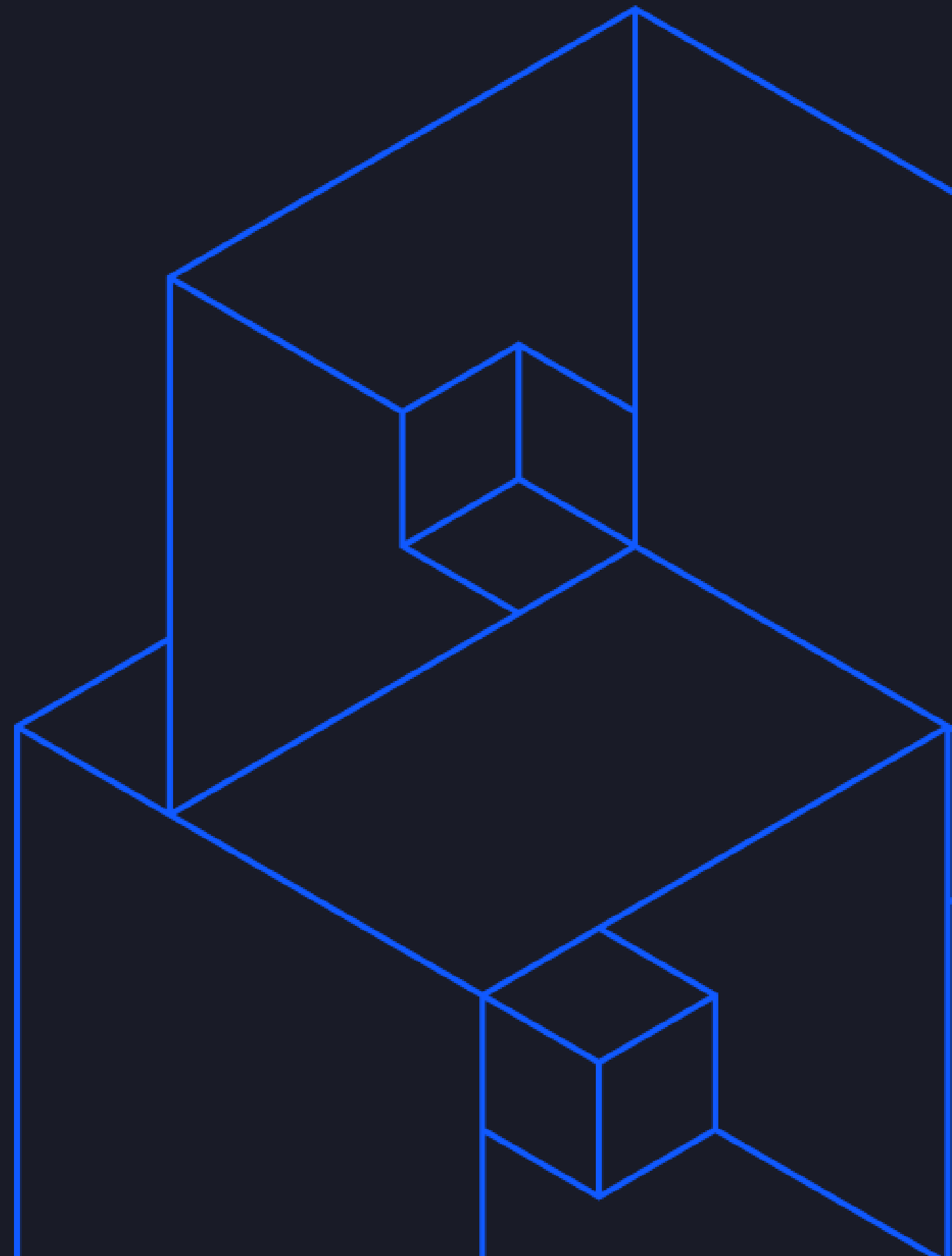


Программа разработки расписания для учебных организаций



ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ?

**Мы разрабатываем
программу, которая позволит
ускоренно создавать учебное
расписание сотрудниками
школ и университетов**

[ДАЛЕЕ](#)

Проблемы

2 недели

ЗАНИМАЕТ СОСТОВЛЕНИЕ
РАСПИСАНИЯ НА ОДНУ
ЧЕТВЕРТЬ

3 жалобы от родителей

СТАБИЛЬНО ПОСТУПАЮТ В ШКОЛУ НА ПЕРЕГРУЗКУ ДЕТЕЙ

Штрафы

ОТ РОСПОТРЕБНАДЗОРА
МОГУТ ДОХОДИТЬ ДО 200
ТЫС. В ГОД НА ШКОЛУ

Выпадение преподавателя

ЗАСТАВЛЯЕТ МЕТОДИСТА ПЕРЕСМАТРИВАТЬ ВСЁ РАСПИСАНИЯ ИЗ-ЗА
НЕГИБКОСТИ РАСПИСАНИЯ

Учитываемые факторы



Правила расширяемые и дополняемые. Общее число **факторов 37**. Возможности для методистов будут добавляться в зависимости от требований пользователей.

18

АВТОМАТИЧЕСКИХ
БИЗНЕС-ПРАВИЛ

12

НАСТРАИВАЕМЫХ В
РУЧНУЮ ПРАВИЛ

7

ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ
УСКОРЕНИЯ РАБОТЫ
МЕТОДИСТОВ

[ДАЛЕЕ](#)

Детализация справочников

Приведена основная часть справочников достаточных для углублённого понимания конкурентного преимущества.

Автоматические бизнес-правила

- Возможность распределения парных занятий («технология» идёт двойным уроком).
- Установление максимального количества занятий в день для каждой категории учебной группы.
- Приоритет распределения занятий в зависимости от сложности предмета, которые устанавливаются нормами **СанПиН 2.4.3648-20**.
- Учетывание требований по нагрузке на вторник и среду.
- Учетывание нагрузки на понедельник и пятницу.

Настраиваемые в ручную правила

- Установление календарного расписания.
- Настройка начала и окончания уроков.
- Вписывание учебных групп в индивидуальные категории.
- Установление необходимого количества времени для изучения предмета.

Возможности для ускорения работы методистов

- Экспорт в PDF формат.
- Создание расписания для учеников и преподавателей.
- Автоматический поиск окон для замены занятия.
- Автоматическое создание отчётов.

Отличительные преимущества

В течении проработки мы уделим внимание следующим качествам приложения:

Веб-дизайн

Проектирование интерфейса с расчётом на пользователей ни разу не работавших с программой, для обеспечения скорости работы и уменьшения издержек обучения пользования программой.

Возможность автоматического переноса занятия

При незапланированной отмене занятия, программа будет автоматически показывать возможность для переноса.

Улучшенный алгоритм выстраивания расписания

Программа учитывает максимальное количество факторов для выстраивания корректного расписания.

Скорость работы программы

Грамотно написанная программа позволит создавать расписание в кратчайшие сроки.

Ускоренный импорт отчётов

Программа обладает функцией прямого импорта расписания как для преподавательского состава, так и для учеников - это в разы ускоряет работу.

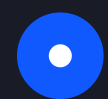
- **Учёт всех официальных требований**

Мы реализуем полный спектр всех требуемых государственными органами критериев.

**Наша программа учитывает
все официальные
требования ФГОС,
Роспотребнадзора и СанПиН
для школ**

Программы, рассчитанные на создание школьного расписания не учитывают все требуемые справочники и специфические требования школ. Из-за этого, происходит ситуация когда методисту необходима обширная корректировка составленного расписания.

[ДАЛЕЕ](#)



Решение временной проблемы

Временные затраты одного человека на составление расписания составляют от трёх недель и больше.

Данная проблема потребовала скорейшего решения.

[ДАЛЕЕ](#)

**Программа сокращает
временные затраты
методиста по
разработке корректного
расписания на 80%**

В 90% случаев, методист является практикующим проповедателем, время которого занимает проектирование и последующее корректирование учебного расписания, а это негативно влияет на учебный процесс.

Постоянный мониторинг изменений официальных требований

Для простоты работы методистов, система будет постоянно изменяться и дополняться новыми бизнес-правилами.

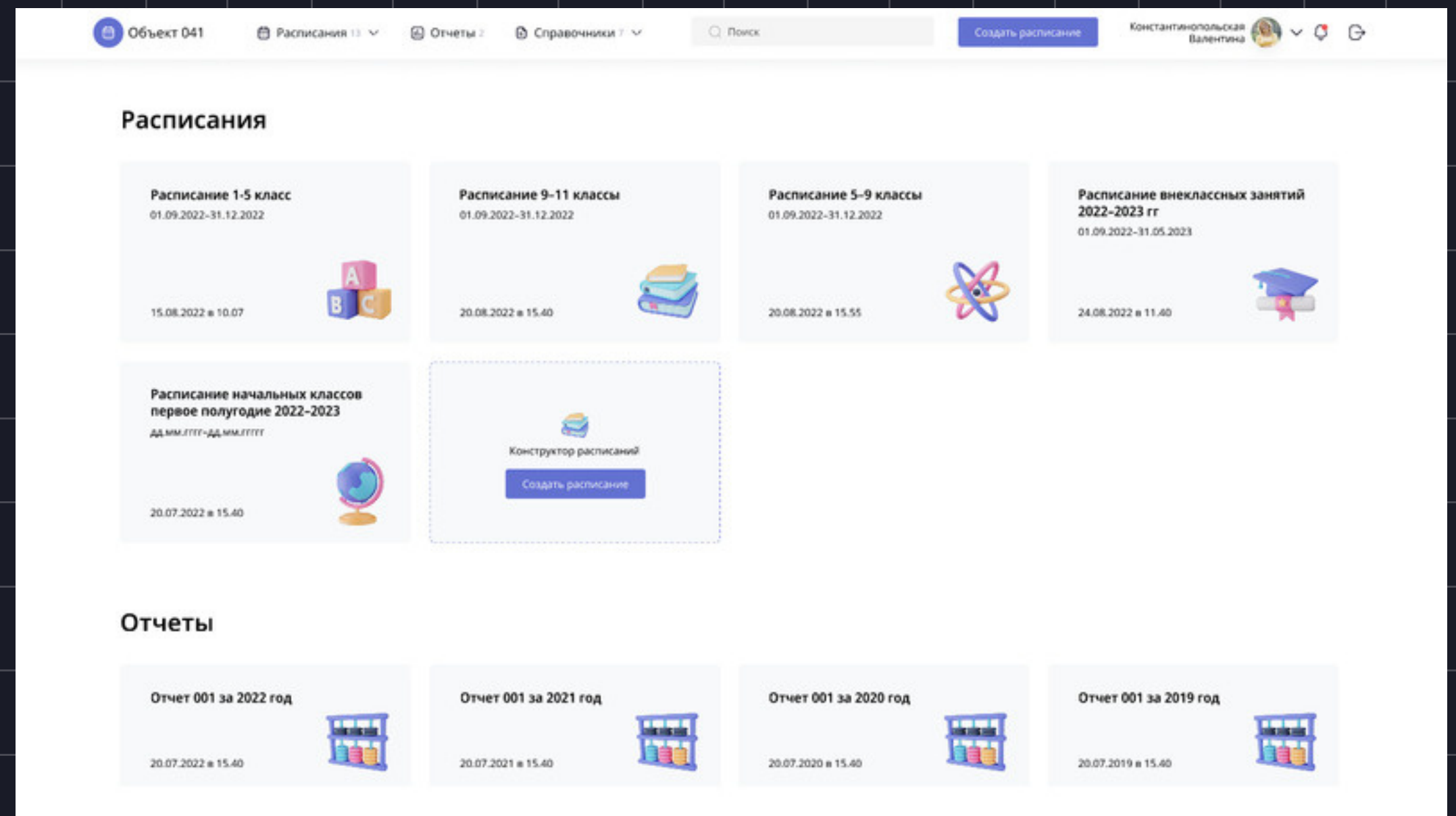
Обеспечение бесперебойной работы с сохранением данных в Облаке

Данные будут храниться на облачном сервере, что добавит возможность мониторинга изменения вводных и результатов.

[ДАЛЕЕ](#)

Вид рабочего пространства в программе

Подобное расположение интерфейса было выбрано путём анализа известных веб-программ. Это позволяет эргономично расположить большое количество пунктов.



Расписания

Расписание 1-5 класс
01.09.2022-31.12.2022

15.08.2022 в 10:07



Расписание 9-11 классы
01.09.2022-31.12.2022

20.08.2022 в 15:40

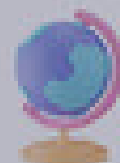


Расписание
01.09.2022-31.12.2022

20.08.2022 в 15:40

Расписание начальных классов
первое полугодие 2022-2023
дд.мм.гггг-дд.мм.гггг

20.07.2022 в 15:40



Конструктор расписаний

Создать расписание

Отчеты

Отчет 001 за 2022 год

20.07.2022 в 15:40



Отчет 001 за 2021 год

20.07.2021 в 15:40



Отчет 001 за 2020 год

20.07.2020 в 15:40

Новое расписание

1. Общие данные

Наименование (необязательно)

Наименование расписания

Календарь

Календарь из справочника

Период

01.09.2021 - 31.12.2021

Время начала уроков

чч : мм

Категория УТ

Категория

Новое расписание
(ввод общих данных)

Конструктор расписаний
(редактирование автоматически
созданного расписания)

Редактирование автоматически
созданного расписания

Публикация расписания

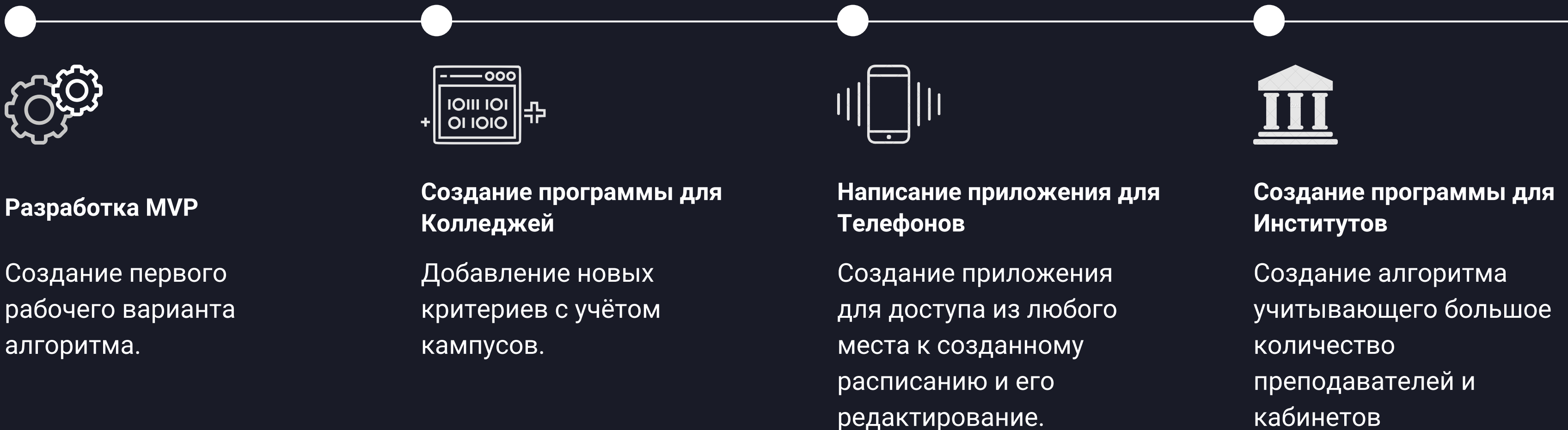
2. Длительность уроков

№	Начало	Конец	Периодика
1	08:00	09:35	15 мин
2	09:50	10:35	5 мин
3	10:40	11:35	25 мин
4	11:50	12:35	15 мин
6	12:50	13:35	10 мин
7	13:45	09:35	10 мин
8	...	...	

Отмена

Сохранить и продолжить

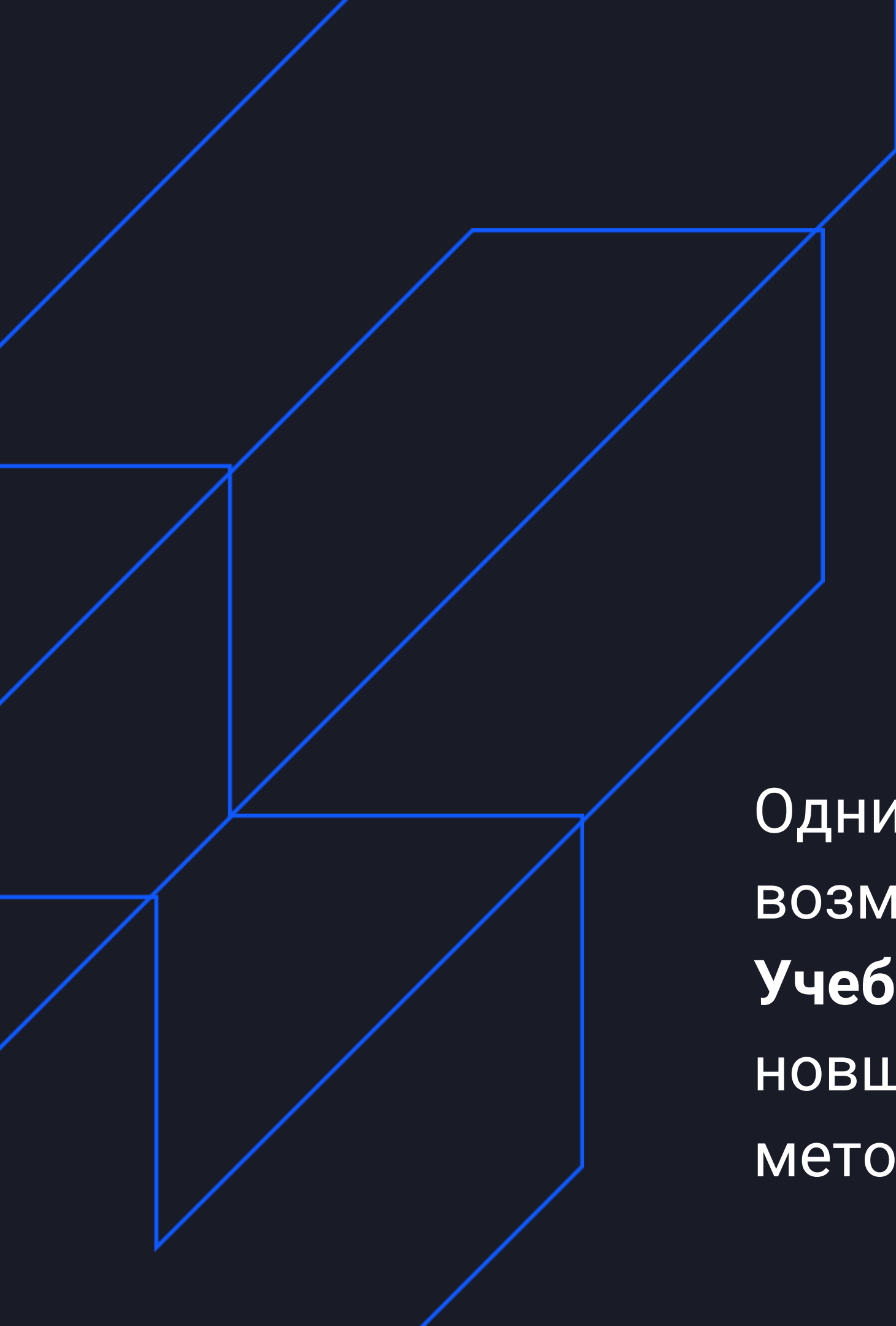
Дорожная карта проекта





ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ

- **Уменьшение временных затрат** для создания и свидения расписания на 80%.
- **Соответствие** составленного расписания **официальным требованиям.**
- **Исключение** возможностей переработки преподавателей.
- **Постоянное улучшение программы,** для обеспечения полной автоматизации учебных заведений.



Ежегодно, многие школы платят **штрафы** за переработки у преподавателей, найденные в составленном расписании, наш алгоритм решает эту проблему.

Одним из главных преимуществ, будет возможность автоматического проектирования **Учебного плана на Каждый предмет**. Данное новшество позволит сократить работу не только методистам, но и Учителям.

Конкурентный анализ

1/3

	Наш продукт	ASC TimeTables	1С: Расписание	EdScheduler
Удобство использования	Использование нового дизайна и оформления делает использование удобным и быстрым. 8/10	При составлении выполняет окно в окне, что усложняет использование. 3/10	Нет никакого алгоритма действий, сложно без опыта работы понять, что и где. 4/10	Понятная структура, но составление происходит путем перехода из окна в окно через окно. 6/10
Гибкость созданного расписания	Мы создали возможность передвинуть урок в готовом расписании. 9/10	Нет такой возможности. 0/10	Нет такой возможности. 0/10	Нет такой возможности. 0/10
Постоянный доступ к программе	Программа строится как сайт с постоянным доступом с любого устройства. 10/10	Программа идут как отдельные ПО загруженные на один ПК. 0/10	Программа идут как отдельные ПО загруженные на один ПК. 0/10	У программы есть облачное хранилище, но к нему нет доступа у пользователей. 0/10

	Наш продукт	ASC TimeTables	1С: Расписание	EdScheduler
Поддержка и обслуживание	Мы максимально оперативно реагируем на замечания от пользователей. 9/10	Тех. поддержка расположена в другой стране и не помогает запросам в нашей стране. 0/10	Изменения в программу вносятся при требованиях от Департаментов или самостоятельно. 4/10	Тех. поддержка расположена в другой стране – нет реакции на комментарии. 0/10
Надежность	Сервера работают 24/7, сохранения осуществляется автоматически в облако. 7/10	Отдельное ПО, но нет возможности сохранить расписание в процессе. 8/10	ПО; частые ошибки при составлении, нет возможности автоматического сохранения. 9/10	ПО, нельзя сохранить расписание в процессе, большое количество зависаний. 8/10
Критериев для составления расписания	Учитываем все требования Роспотребнадзора, СанПиН2.4.3648-20 и персональные требования школ. 10/10	Основные требования, но нет специфических требований; приходится редактировать расписание. 6/10	Есть все требования, но нет возможности закрепления класса и т.д. Также нет специфических требований школ. 7/10	Наличие основных критериев, без требований СанПиН (похоже на планер, но сложнее). 4/10

	Наш продукт	ASC TimeTables	1С: Расписание	EdScheduler
Экспорт расписания	Создание отчетов по нагрузке, экспорт расписания в МЭШ и другие системы будет создан в процессе. 9/10	Экспорт в Excel только готового расписания без цветного выделения. 7/10	Экспорт в Excel готового расписания без цветного выделения. 7/10	"кспорт в Excel, но не изменения ячеек. 4/10
Цена	На одного методиста, без ограничения на школы: 100 тыс. в год	На одного человека: 2 тыс. долларов в год	Лицензия на одно рабочее место: 24 тыс. в год	Нет данных о платных услугах.
Итог	62/70	24/70	31/70	22/70

Резюмируем

Учитывание всех параметров алгоритма напрямую зависит от правильности выстраивания массива бизнес-правил. Для достижения максимально чёткой и мобильной системы мы сотрудничаем не только со школьными методистами, но и напрямую включаем в работу сотрудников федерального ВУЗа «РЭУ им. Плеханова».

Эти вводные позволяют создать систему, максимально ориентированную на потребителя.

