галактика

Решения для вузов

Галактика расписание учебных занятий

«Галактика», 2025

О компании

галактика

КОРПОРАЦИЯ «ГАЛАКТИКА»

Российский разработчик программного обеспечения и решений по цифровизации крупного бизнеса, государственных и частных корпораций, учебных заведений, федеральных органов исполнительной власти

Более 37 лет разрабатываем и внедряем системы класса **ERP**, **ERP HR**, **MES**, **EAM**, **ESB**, которые масштабируются для централизованной эксплуатации десятков тысяч пользователей

Компания включена в **перечень системообразующих организаций российской экономики в сфере информации и связи**

«ГАЛАКТИКА» В ЦИФРАХ

более 37 лет

Мы создаем информационные системы

6 500+

Реализованных проектов

1200+

Заказчиков

200+

Партнеров разных статусов

1000+

Ресурсный пул

минцифры_

Продукты внесены в реестр отечественного ПО

Экосистема «Галактики»

галактика

ПАРТНЕРЫ
Стратегические, технологические

ЗАКАЗЧИКИ
Крупные производственные предприятия, холдинги, корпорации

ВУЗЫ
Некоммерческое сотрудничество
по подготовке молодых кадров

МЕТОДОЛОГИЯ
Проектный офис, ГОСТ, PMI

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
Трансфер технологий

ИСХОДНЫЙ КОД
Возможность передачи Заказчику
исходников и описания БД

СЕРТИФИКАЦИЯ
Пользователи, партнеры,
консультанты

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
Анализ изменений законодательства
и своевременная доработка решений

ТЕХПОДДЕРЖКА (24x7x365)
Обновления, обращения,
куратор, аутсорсинг

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ
Российский технологический стек

«Галактика», 2025

Продукты и решения

галактика

Корпорация «Галактика» предлагает широкий портфель продуктов по автоматизации различных задач на предприятии

- **ERP** — УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ
- **ERP HR** — УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ
- **EAM** — УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ АКТИВАМИ
- **MES** — ПЛАНИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ И КООПЕРАЦИЕЙ
- **FM** — УПРАВЛЕНИЕ КАЗНАЧЕЙСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ
- **BM** — БЮДЖЕТИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- **ECM** — УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫМ КОНТЕНТОМ
- **ВУЗ** — УПРАВЛЕНИЕ ВУЗОМ И РАСПИСАНИЕМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ
- **ESB** — ЕДИНАЯ ИНТЕГРАЦИОННАЯ ШИНА

- НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕКТОР
- ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР
- ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО
- ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА
- МАШИНОСТРОЕНИЕ
- АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
- ОБРАЗОВАНИЕ
- ТЕЛЕКОМ

«Галактика», 2025

Разработка и развитие решений для вузов

галактика

1987

Галактика ERP

- Финансово-хозяйственная деятельность
- Учет договоров и госконтрактов
- Бухгалтерский учет
- Расчет заработной платы

2009

Галактика Управление учебным процессом

- Приемная кампания
- Учебный процесс
- Управление контингентом студентов
- Учет успеваемости студентов
- Управление аудиторным фондом
- Кадровый учет
- Платное обучение
- Управление научно-исследовательскими работами

2014

Галактика Расписание учебных занятий

- Составление расписания учебных занятий
- Оптимизация и KPI
- Отчётность и аналитика
- Публикация и интеграции

«Галактика», 2025

Цифровая платформа университета

галактика

Управление учебной и научной деятельностью (Галактика)

- Приемная кампания
- Успеваемость, документы об образовании
- Учебные планы
- Расписание учебных занятий
- Учебная нагрузка
- Договоры платных образов. услуг
- Контингент обучающихся
- Управление НИР

Кадровый, финансовый и оперативный учет

- Планирование и контроль ФХД
- Кадры и штатное расписание
- Бухгалтерский и налоговый учет
- Договоры и гос. контракты

Дистанционное обучение (Moodle – решение партнера)

- Подготовка курсов
- Проверка знаний
- Оценка результатов
- База знаний

Портал учебного заведения (Univer Online – решение партнера)

- Личный кабинет студента
- Личный кабинет сотрудника
- Конкурс ППС, Анкетирование

Электронный документооборот (DIRECTUM – решение партнера)

- Классический ЭДО
- Кадровый ЭДО
- Долговременный архив
- Искусственный интеллект в ЭДО

«Галактика», 2025

Галактика Расписание учебных занятий (Галактика РУЗ)

галактика

Разработчик (лицензиар) – Экспертный центр Галактики по работе с вузами
ООО «Галактика ИТ»

Система зарегистрирована в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Свидетельство об официальной регистрации №2014610257, зарегистрировано 09 января 2014 года

Система зарегистрирована в Реестре отечественного ПО Минцифры РФ 29 апреля 2016 года под номером 727

«Галактика», 2025

Место системы «Галактика РУЗ» в управлении ВУЗом

галактика

- Расписание учебных занятий
- Автоматизация учебного процесса
- Учет успеваемости
- Приемная кампания
- Управление контингентом обучающихся

«Галактика», 2025

Назначение, пользователи, задачи

галактика

Система предназначена для автоматизации процесса составления расписания учебных занятий в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования

Основными пользователями предполагаются должностные лица учебно-методических подразделений, ответственные за формирование расписания

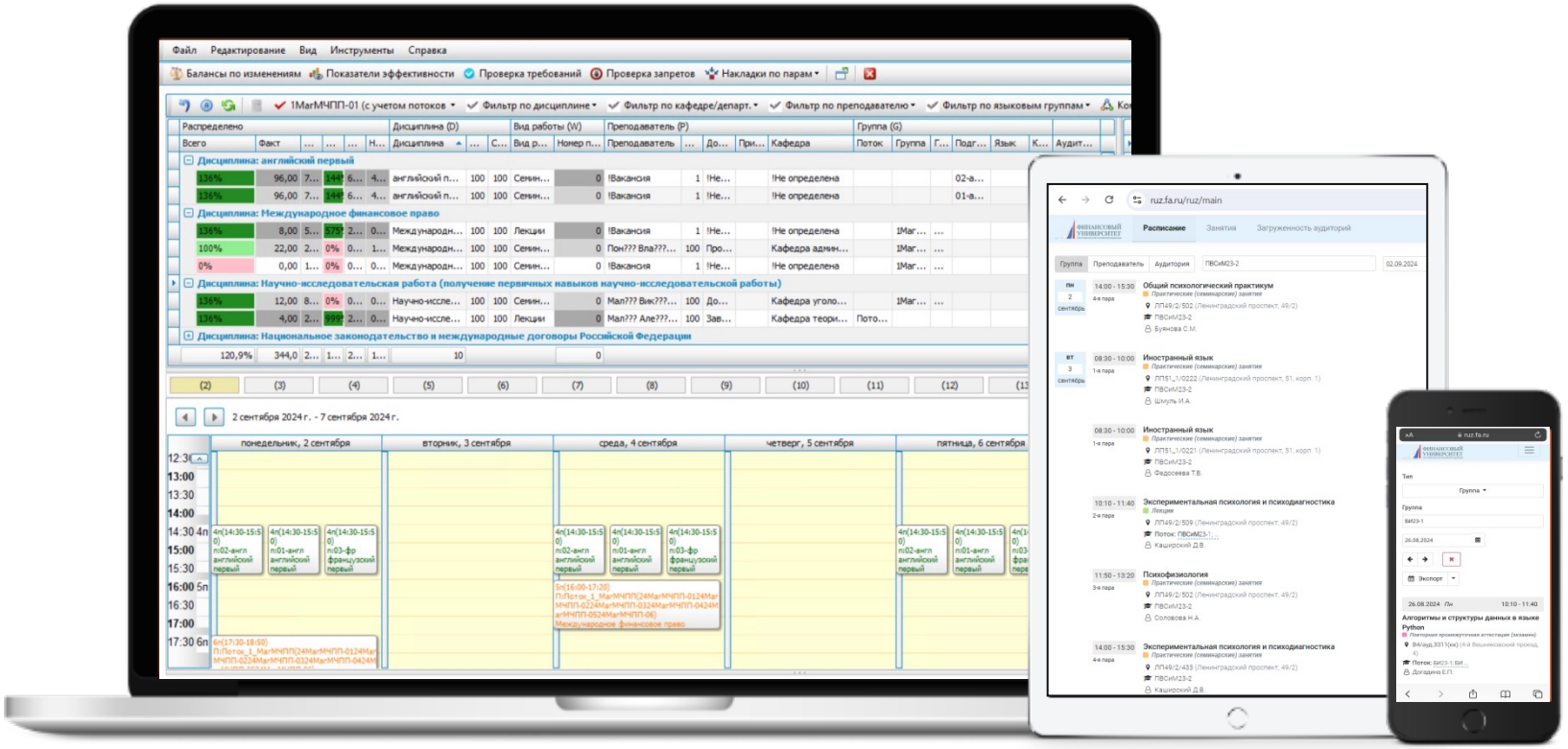
Решаемые задачи:

- Подготовка необходимых данных
- Ведение пакета параметризированных требований
- Экспресс-оценка линейности расписания
- Формирование расписания с обеспечением интеллектуальной поддержки, контроля требований
- Оперативное внесение изменений
- Публикация расписания

«Галактика», 2025

Состав системы «Галактика РУЗ»

галактика



- Приложение
- API Расписания
- Внутренние веб-приложения (бронирование аудиторий, изменение занятий)
- Кэш данных и API кэша
- Веб-интерфейс для просмотра расписания

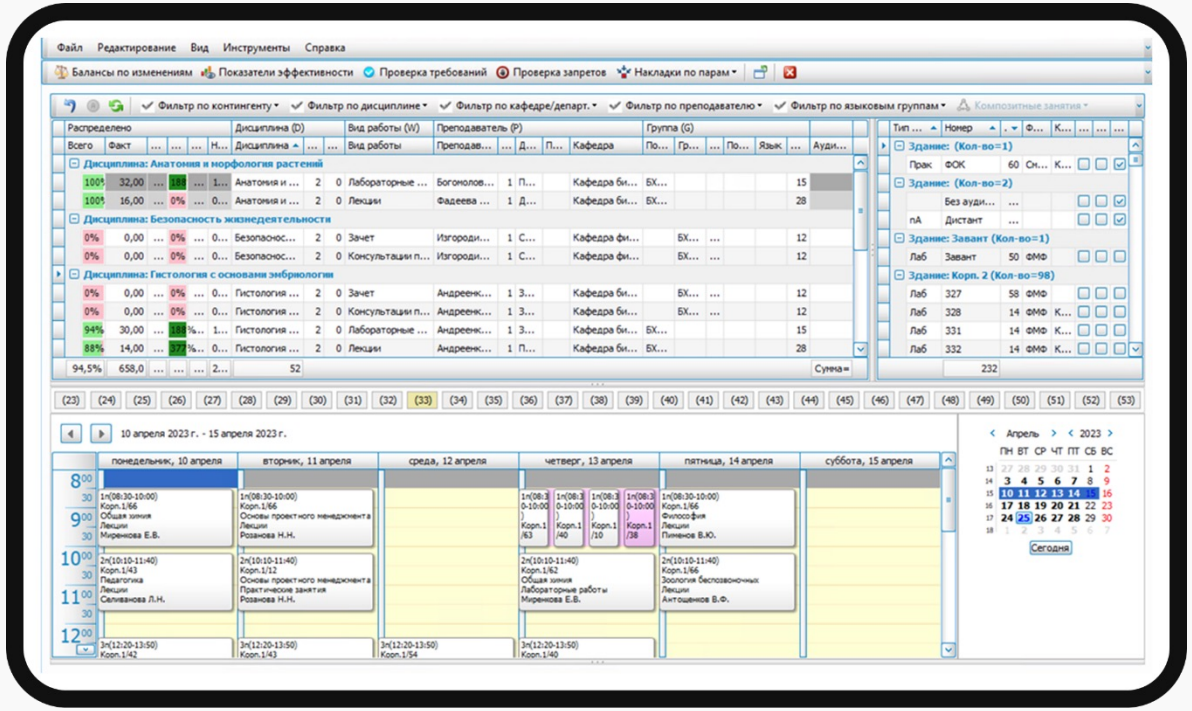
Структура системы «Галактика РУЗ»

галактика

Требования

Учебный процесс

XML



- Подсистема ведения
- Подсистема импорта
- Конструктор
- Контроль требований
- Подсистема отчетов
- Web-служба

Расписание

«Галактика», 2025

Технология создания расписания

галактика

ПОДГОТОВКА ДАННЫХ → ПЛАНИРОВАНИЕ РАСПИСАНИЙ → ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ → КОНСТРУИРОВАНИЕ → ОПТИМИЗАЦИЯ

Подготовка данных

- Справочники
- Аудиторный фонд
- Уточнение объединений обучающихся
- Расписания звонков
- Ограничение ресурсов, их приоритизация
- Уточнение нагрузки
- Создание графиков прохождения дисциплин

Планирование расписаний

- По факультетам
- По курсам
- По формам обучения и т.п.

Предъявление требований

- Обязательные
- Желательные
- Настройки параметров

Оптимизация

- Анализ KPI
- Уточнение требований
- Корректировка расписания

Создание расписания

«Галактика», 2025

Подсистема ведения данных

галактика

Подсистема ведения обеспечивает ведение следующих групп информации:

Справочники

- Формы обучения
- Специальности
- Семестры/модули
- Курсы
- Виды работ
- Виды учебной деятельности
- Типы аудиторий
- Циклы дисциплин
- Дисциплины

Аудиторный фонд

- Здания
- Аудитории

Учебный контингент

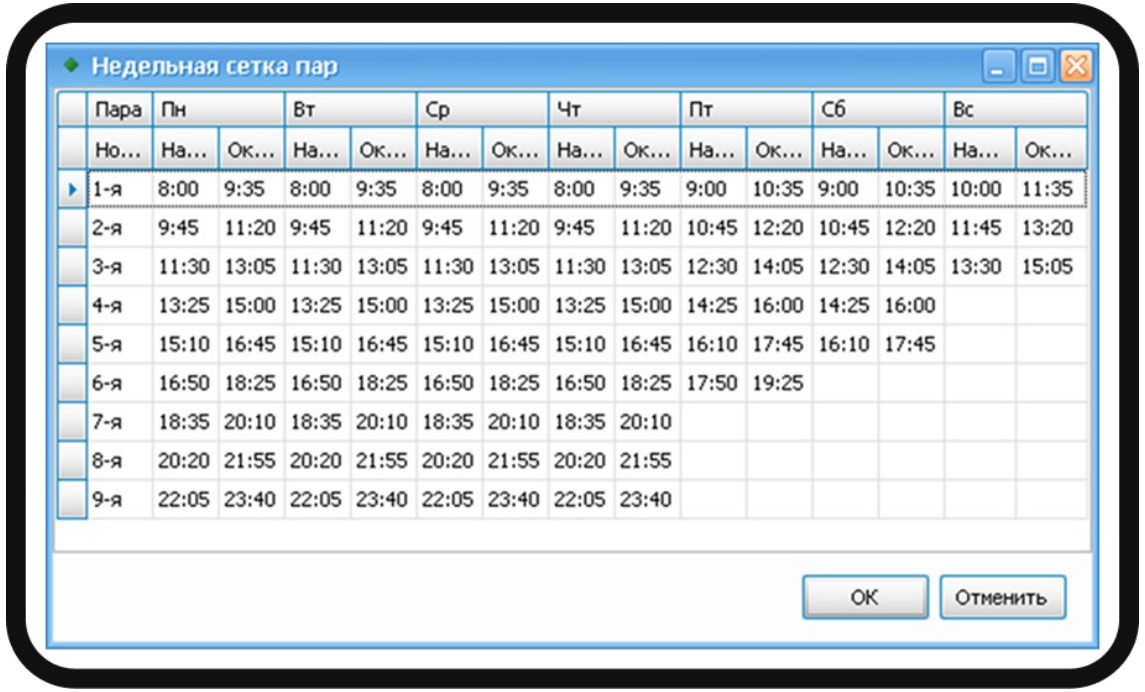
- Группы
- Потоки обучающихся

Организационно-штатная структура

- Факультеты
- Кафедры
- Преподаватели

Распорядок занятий

- Сетки пар
- Смены



Недельная сетка пар

Пара	Пн		Вт		Ср		Чт		Пт		Сб		Вс	
Но...	На...	Ок...	На...	Ок...	На...	Ок...	На...	Ок...	На...	Ок...	На...	Ок...	На...	Ок...
1-я	8:00	9:35	8:00	9:35	8:00	9:35	8:00	9:35	9:00	10:35	9:00	10:35	10:00	11:35
2-я	9:45	11:20	9:45	11:20	9:45	11:20	9:45	11:20	10:45	12:20	10:45	12:20	11:45	13:20
3-я	11:30	13:05	11:30	13:05	11:30	13:05	11:30	13:05	12:30	14:05	12:30	14:05	13:30	15:05
4-я	13:25	15:00	13:25	15:00	13:25	15:00	13:25	15:00	14:25	16:00	14:25	16:00		
5-я	15:10	16:45	15:10	16:45	15:10	16:45	15:10	16:45	16:10	17:45	16:10	17:45		
6-я	16:50	18:25	16:50	18:25	16:50	18:25	16:50	18:25	17:50	19:25				
7-я	18:35	20:10	18:35	20:10	18:35	20:10	18:35	20:10						
8-я	20:20	21:55	20:20	21:55	20:20	21:55	20:20	21:55						
9-я	22:05	23:40	22:05	23:40	22:05	23:40	22:05	23:40						

ОК Отменить

Особое внимание обратить на заданность и корректность:

- объединение обучающихся по потокам
- разбиение групп на подгруппы
- приемлемость распорядка занятий

«Галактика», 2025

Подсистема импорта

галактика

Состав импортируемых данных

- Факультеты
- Кафедры
- Циклы компонентов/дисциплин
- Виды учебной деятельности
- Виды работ
- Должности
- Дисциплины
- Формы обучения
- Специальности
- Специализации
- Типы аудиторий
- Преподаватели
- Аудитории
- Здания
- Обучающиеся
- Группы
- Подгруппы
- Составы подгрупп
- Потоки
- Составы потоков
- Нагрузка

Формат импортируемых файлов

- Xml

Режимы импорта

- Рабочий (первичная загрузка)
- Повторный (с обновлением, удалением)


```xml
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<!-- Copyright ЗАО "Корпорация Галактика" -->
- <Data_Root>
  - <Descript ExpSet_Code="021" ExpSet_Name="ContentOfLoad">
      <![CDATA[  ]]>
    </Descript>
  - <Data>
    - <Collection caption="Нагрузка" name="Data.ContentOfLoad" child_tags="Object">
      - <Object name="Линейная алгебра Лекция" class_id="ContentOfLoad" id="40">
        - <Collection caption="Свойства" name="Prop_Values" child_tags="prop_value">
            <prop_value prop_name="YearOfEducation" value="2010" />
            <prop_value prop_name="NumberOfWeekFrom" value="27" />
            <prop_value prop_name="NumberOfWeekTo" value="37" />
            <prop_value prop_name="DateFrom" value="28.02.2011" />
            <prop_value prop_name="DateTo" value="15.05.2011" />
            <prop_value prop_name="Amount" value="6.00" />
            <prop_value prop_name="Unit" value="0" />
            <prop_value prop_name="AmountInUnit" value="6.00" />
            <prop_value prop_name="SignOfContinuity" value="0" />
            <prop_value prop_name="TypeOfContingent" value="2" />
            <prop_value prop_name="ID_Stream" rlt_class="" value="0" />
            <prop_value prop_name="ID_Group" rlt_class="" value="4611953516553326089" />
            <prop_value prop_name="ID_SubGroup" rlt_class="" value="0" />
            <prop_value prop_name="ID_KindOfWork" rlt_class="" value="2" />
            <prop_value prop_name="ID_Discipline" rlt_class="" value="281474976717104" />
            <prop_value prop_name="ID_Lecturer" rlt_class="" value="4611872205779706257" />
            <prop_value prop_name="ID_Chair" rlt_class="" value="4611762206542559169" />
            <prop_value prop_name="ID_CycleOfDiscipline" rlt_class="" value="4611753866764438516" />
          </Collection>
        </Object>
      - <Object name="Математика-2 Лекция" class_id="ContentOfLoad" id="44">
        - <Collection caption="Свойства" name="Prop_Values" child_tags="prop_value">
```

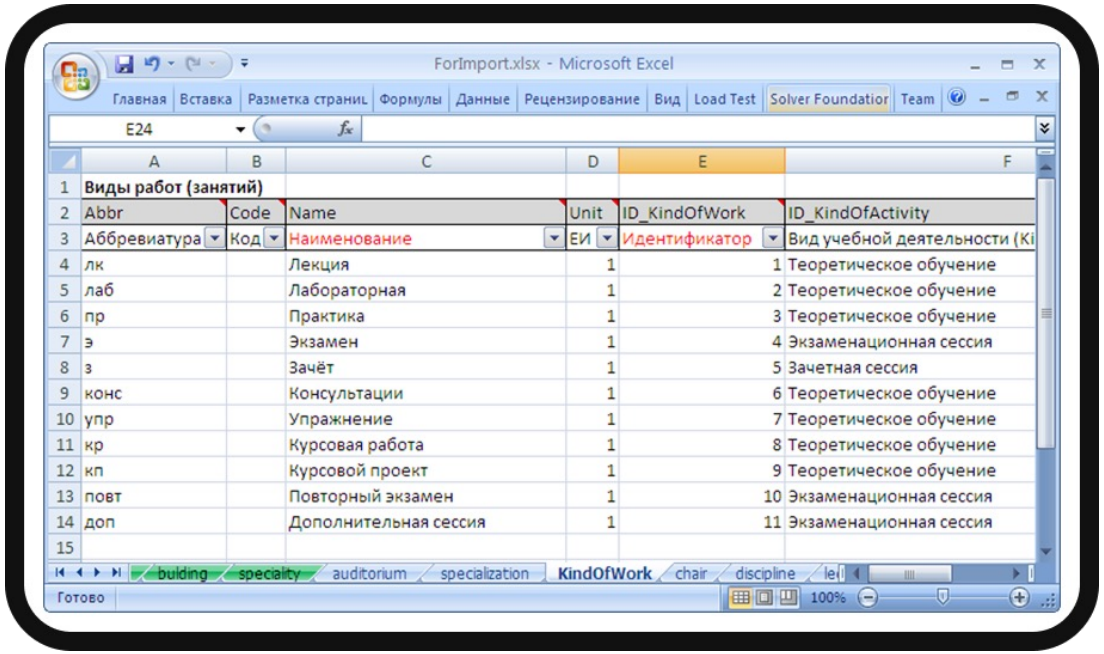

Использование системы в составе «Галактика Управление Вузом» позволяет автоматически готовить данные для импорта по результатам планирования учебного процесса

«Галактика», 2025

Подготовка входных данных в Excel

В поставку входит excel-файл с листами-шаблонами фиксированной структуры, со средствами поддержки и контроля, позволяющими готовить входные данные в привычном виде и выгружать с помощью встроенных макросов эти данные в промежуточные xml-файлы для последующего импорта в БД расписания.

Подготовка данных по типовым шаблонам



Виды работ (занятий)

	Abbr	Code	Name	Unit	ID_KindOfWork	ID_KindOfActivity
	Аббревиатура	Код	Наименование	ЕИ	Идентификатор	Вид учебной деятельности (Ki
4	лк		Лекция	1	1	Теоретическое обучение
5	лаб		Лабораторная	1	2	Теоретическое обучение
6	пр		Практика	1	3	Теоретическое обучение
7	э		Экзамен	1	4	Экзаменационная сессия
8	з		Зачёт	1	5	Зачетная сессия
9	конс		Консультации	1	6	Теоретическое обучение
10	упр		Упражнение	1	7	Теоретическое обучение
11	кр		Курсовая работа	1	8	Теоретическое обучение
12	кп		Курсовой проект	1	9	Теоретическое обучение
13	повт		Повторный экзамен	1	10	Экзаменационная сессия
14	доп		Дополнительная сессия	1	11	Экзаменационная сессия
15						

Макросы

XML

Подсистема импорта

«Галактика», 2025

Нагрузка расписания, графики прохождения дисциплин

галактика

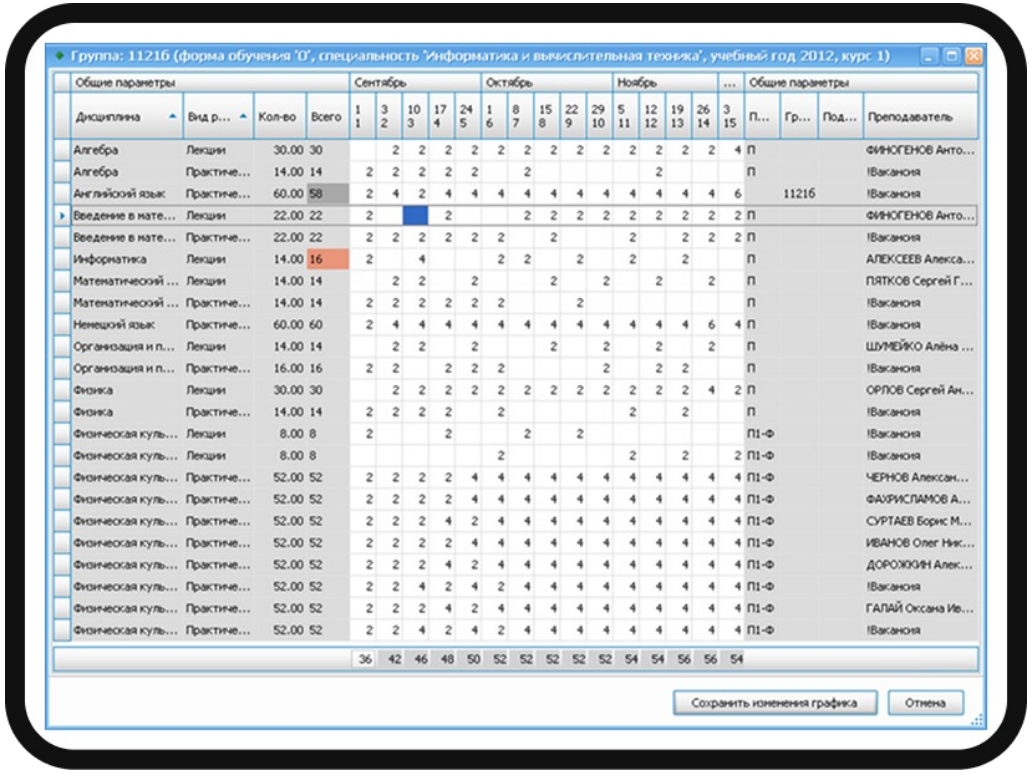
Основные параметры нагрузки расписания

- Дисциплина
- Вид работы
- Контингент
- Преподаватель
- Период нагрузки
- Объем
- График прохождения

Для нагрузки может быть указан признак непрерывности (практика, экзамен и т.п.)

График прохождения дисциплин **детализируется для каждой нагрузочной записи** понедельно с возможностью указания дискретности нагрузки и может формироваться автоматически.

Нагрузки могут объединяться в пакеты. Это обеспечивает возможность совместного назначения этих нагрузок в расписании



При отсутствии заданного графика прохождения дисциплины при назначении занятий используется рассчитанный график исходя из принципа равномерности распределения объема нагрузки по неделям периода прохождения нагрузки

«Галактика», 2025

Последовательность изучения дисциплины

галактика

Дисциплина №n Преподаватель(и) … контингент: группы 1, 2

Неделя 1

ТСО: медиа
Поток 1 (гр.1; гр.2)
→ Занятие №1 (лекция, 2 ч.) → Занятие №1 (лекция, 2ч) Поток 1

1 день

Поток 1 (гр.1; гр.2)
→ Занятие №2 (лекция, 2 ч.) → Занятие №2 (лекция, 2ч) Поток 1

2 дня

Неделя 2

ТСО: компьютер
Группы 1, 2
→ Занятие №3 (практика, 2 ч.) → Занятие №3 (практика, 2ч) Группа 1; Занятие №3 (практика, 2ч) Группа 1

1 день

ТСО: медиа
Поток 1 (гр. 1; гр.2)
→ Занятие №4 (лекция, 2 ч.) → Занятие №4 (лекция, 2ч) Поток 1

3 дня

Неделя 3

Спецлаборатория
Подгруппы 1, 2, 3, 4
→ Занятие №5 (лабораторная, 4 ч.) → Занятие №5 (лабораторная, 2ч) Подгруппа 1; Занятие №5 (лабораторная, 2ч) Подгруппа 1; Занятие №5 (лабораторная, 2ч) Подгруппа 1; Занятие №5 (лабораторная, 2ч) Подгруппа 3; Занятие №5 (лабораторная, 2ч) Подгруппа 3; Занятие №5 (лабораторная, 2ч) Подгруппа 4

…

…

Расписание

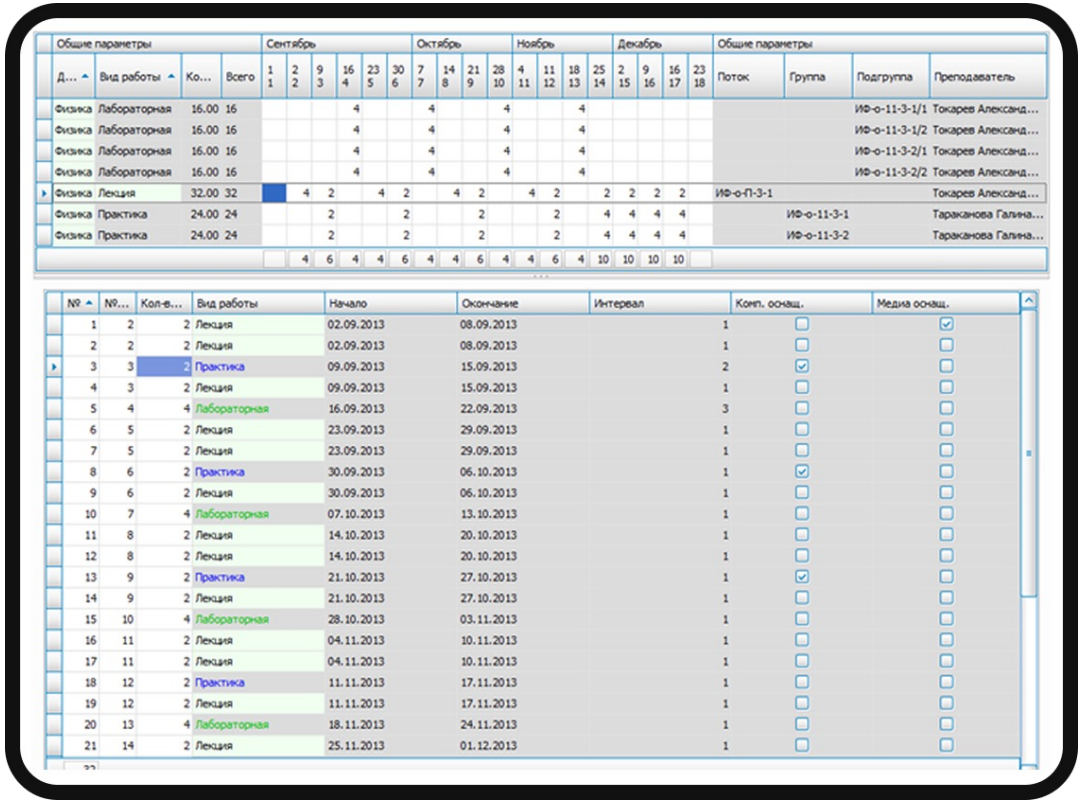
«Галактика», 2025

Технологическая карта изучения дисциплины

галактика

Для учета последовательности изучения дисциплины в системе имеются следующие возможности:

- Ведение технологической карты совместно с графиком понедельного прохождения дисциплины с широкими возможностями по формированию и определению параметров;
- Предъявление к расписанию и настройка специальных требований;
- Визуализация технологической карты в Конструкторе;
- Интеллектуальное сопровождение процесса назначения занятий в Конструкторе с контролем предъявленных требований;
- Автоматическое формирование расписания с учетом заданных технологических карт и требований;
- Соблюдение заданной последовательности изучения дисциплин при выполнении функций тиражирования занятий.



Общие параметры				Сентябрь						Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Общие параметры			
Д...	Вид работы	Ко...	Всего	1 1	2 2	9 3	16 4	23 5	30 6	7 7	14 8	21 9	28 10	4 11	11 12	18 13	25 14	2 15	9 16	16 17	23 18	Поток	Группа	Подгруппа	Преподаватель
Физика	Лабораторная	16.00	16				4			4			4			4								ИФ-о-11-3-1/1	Токарев Александ...
Физика	Лабораторная	16.00	16				4			4			4			4								ИФ-о-11-3-1/2	Токарев Александ...
Физика	Лабораторная	16.00	16				4			4			4			4								ИФ-о-11-3-2/1	Токарев Александ...
Физика	Лабораторная	16.00	16				4			4			4			4								ИФ-о-11-3-2/2	Токарев Александ...
Физика	Лекция	32.00	32		4	2		4	2		4	2		4	2		2	2	2	2	ИФ-о-П-3-1			Токарев Александ...
Физика	Практика	24.00	24			2			2			2			2		4	4	4	4		ИФ-о-11-3-1		Тараканова Галина...
Физика	Практика	24.00	24			2			2			2			2		4	4	4	4		ИФ-о-11-3-2		Тараканова Галина...
					4	6	4	4	6	4	4	6	4	4	6	4	10	10	10	10				

№	№...	Кол-в...	Вид работы	Начало	Окончание	Интервал	Комп. оснащ.	Медиа оснащ.
1	2	2	Лекция	02.09.2013	08.09.2013	1	☐	☑
2	2	2	Лекция	02.09.2013	08.09.2013	1	☐	☐
3	3	2	Практика	09.09.2013	15.09.2013	2	☑	☐
4	3	2	Лекция	09.09.2013	15.09.2013	1	☐	☐
5	4	4	Лабораторная	16.09.2013	22.09.2013	3	☐	☐
6	5	2	Лекция	23.09.2013	29.09.2013	1	☐	☐
7	5	2	Лекция	23.09.2013	29.09.2013	1	☐	☐
8	6	2	Практика	30.09.2013	06.10.2013	1	☑	☐
9	6	2	Лекция	30.09.2013	06.10.2013	1	☐	☐
10	7	4	Лабораторная	07.10.2013	13.10.2013	1	☐	☐
11	8	2	Лекция	14.10.2013	20.10.2013	1	☐	☐
12	8	2	Лекция	14.10.2013	20.10.2013	1	☐	☐
13	9	2	Практика	21.10.2013	27.10.2013	1	☑	☐
14	9	2	Лекция	21.10.2013	27.10.2013	1	☐	☐
15	10	4	Лабораторная	28.10.2013	03.11.2013	1	☐	☐
16	11	2	Лекция	04.11.2013	10.11.2013	1	☐	☐
17	11	2	Лекция	04.11.2013	10.11.2013	1	☐	☐
18	12	2	Практика	11.11.2013	17.11.2013	1	☐	☐
19	12	2	Лекция	11.11.2013	17.11.2013	1	☐	☐
20	13	4	Лабораторная	18.11.2013	24.11.2013	1	☐	☐
21	14	2	Лекция	25.11.2013	01.12.2013	1	☐	☐

Специальные требования, контролируемые системой и обусловленные последовательностью изучения дисциплин и потребностями в ТСО по проведению конкретных занятий:

- соблюдение наличия медиа оснащения в аудитории;
- соблюдение наличия компьютерной техники в аудитории;
- соблюдение последовательности изучения дисциплины и интервалов.

«Галактика», 2025

Ограничения ресурсов

галактика

Обеспечивается ведение и контроль следующих ограничений ресурсов

- Запреты использования аудиторий
- Графики работы преподавателей
- Запреты групп
- Календарь нерабочих дней, запреты пар

Используемые типы ограничений

- Обязательно
- Желательно

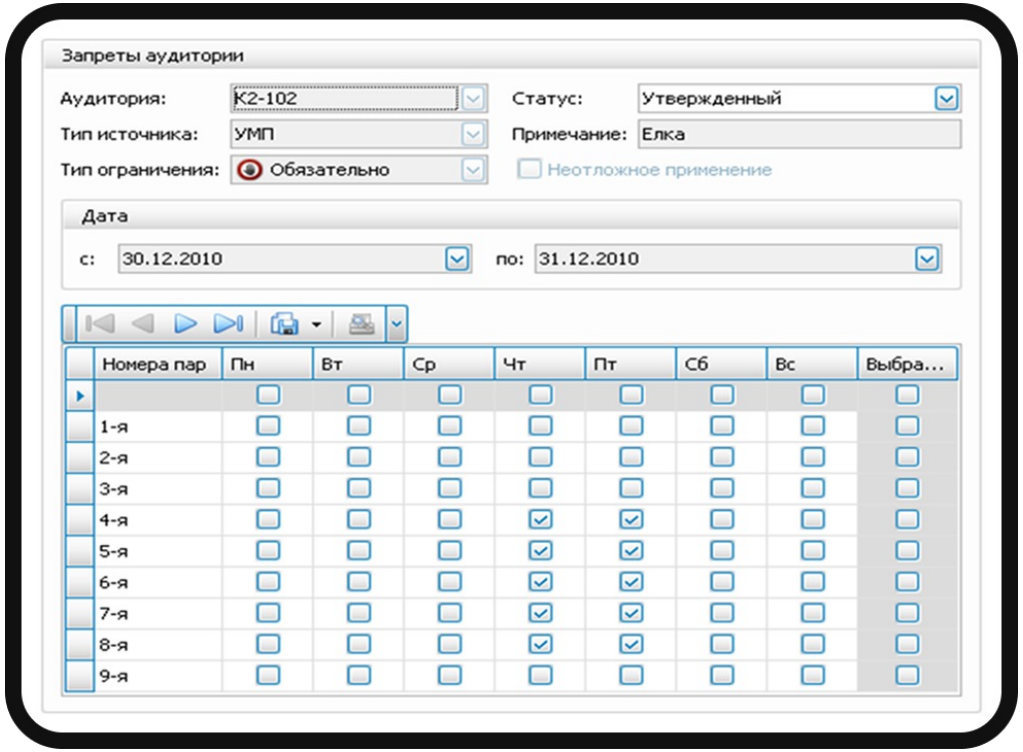
Способы наложения ограничений

- По интервалу времени
- По номеру пары

Для ограничений по ресурсу «дисциплины» используются связи дисциплина – аудитория – вид работы.

Календарные позиции | Преподаватели

Группы | Аудитории | Дисциплины



Для быстрого и удобного создания пакетных наборов ограничений разработаны специальные формы ввода (редактирования). Разработан инструментарий для оперативного бронирования аудиторий.

«Галактика», 2025

Требования к расписанию

галактика

Методические требования

- Главные
- Первостепенные
- Второстепенные

1.1.1 Последовательность занятий согласно СЛС

1.2.1 Равномерность нагрузки обучаемых по неделям семестра

1.2.2 Проведение лекций на первых парах (1,2)

1.2.3 Количество аудиторных занятий в день не менее 2-х и не более 4-х

1.2.4 Чередование лекций в один день из разных циклов дисциплин

1.2.5 Напряженные занятия на последние пары

1.2.6 Удовлетворение аудиториями потребностей лекций в ТСО

1.2.7 Наличие интервала между лекциями, практическими и лабораторными занятиями по теме дисциплины

1.3.1 Отсутствие повторений вида занятий по дисциплине в день

1.3.2 Сложные дисциплины в середине недели

1.3.3 Лекции ведущих лекторов в первые дни недели (пн, вт, ср)

Организационные требования

2.1.1 Включение в расписание всех занятий

2.1.2 Обеспечение всех занятий аудиториями

2.1.3 Отсутствие накладок преподавателей, аудиторий, контингента

2.1.5 Занятия группы в одну назначенную смену

2.2.1 Реализация распределения дисциплин по преподавателям

2.2.2 Отсутствие незапланированных окон

2.2.3 Соответствие вместимости аудиторий количеству обучаемых

2.2.4 Количество пар в день для преподавателя не более 3-х

2.3.1 Учет пожеланий преподавателей

2.3.2 Минимизация числа переходов

2.3.3 Первоочередное планирование занятий в закрепленных за кафедрами и факультетами аудиториях

Обеспечение самостоятельной работы

3.1.1 Количество практических занятий в день не более 2-х

3.1.2 Одинаковая периодичность лекций по одному предмету

3.2.1 Наличие интервалов между лекциями и практическими занятиями по одной дисциплине

3.2.2 Равномерность сложных видов учебной работы по дням недели

3.2.3 Зачеты и защиты в рамках контрольного времени

3.2.4 Планирование контроля в дни, кроме пн, сб

3.3.1 Равномерность загрузки обучаемых аудиторной работой по дням недели

3.3.2 Выделение свободного дня (сб) для индивидуальных занятий

«Галактика», 2025

Учет и контроль требований, расчет KPI

галактика

В системе поддерживается более 4-х десятков требований методического, организационного характера.

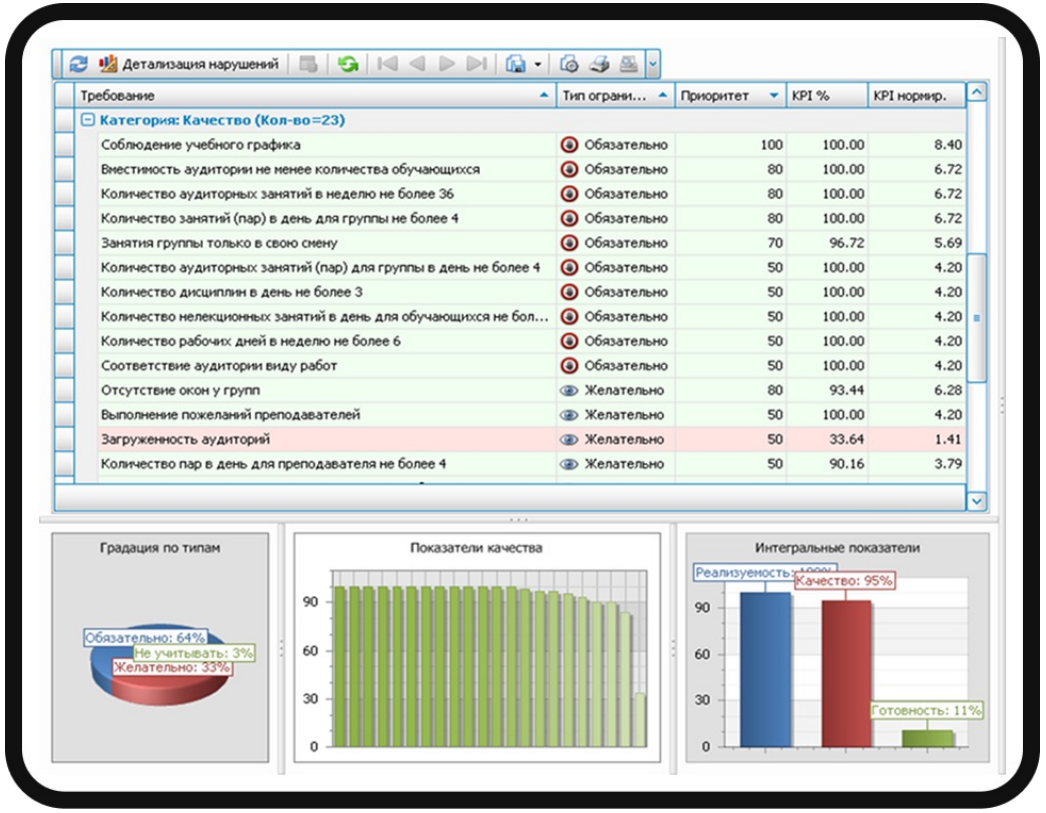
Для настройки пользователем доступны:

- Тип требования (обязательно; желательно; не учитывать)
- Числовые параметры
- Ранг требования

Перечень требований, предьявляемых к различным расписаниям, может быть различным.

В пределах категории (готовность, реализуемость, качество) рассчитываются интегральные показатели, позволяющие, в частности, сравнивать различные расписания.

Доступна функция визуализации нарушений желательных требований, что способствует устранению критичных моментов и повышению тем самым качества расписания.



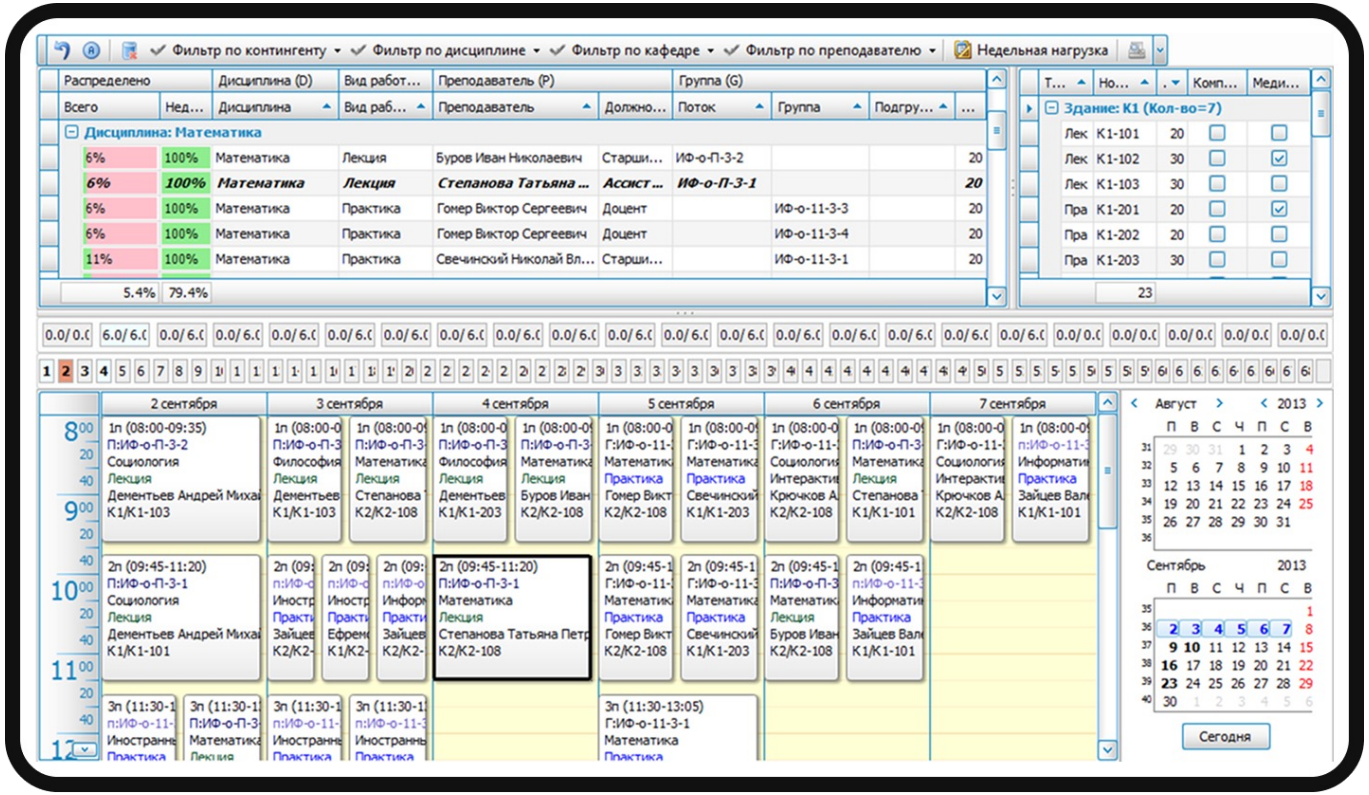
Реализованная в системе методология учета и контроля требований обеспечивает полное выполнение обязательных требований и выполнение «по возможности» желательных

«Галактика», 2025

Конструктор расписания

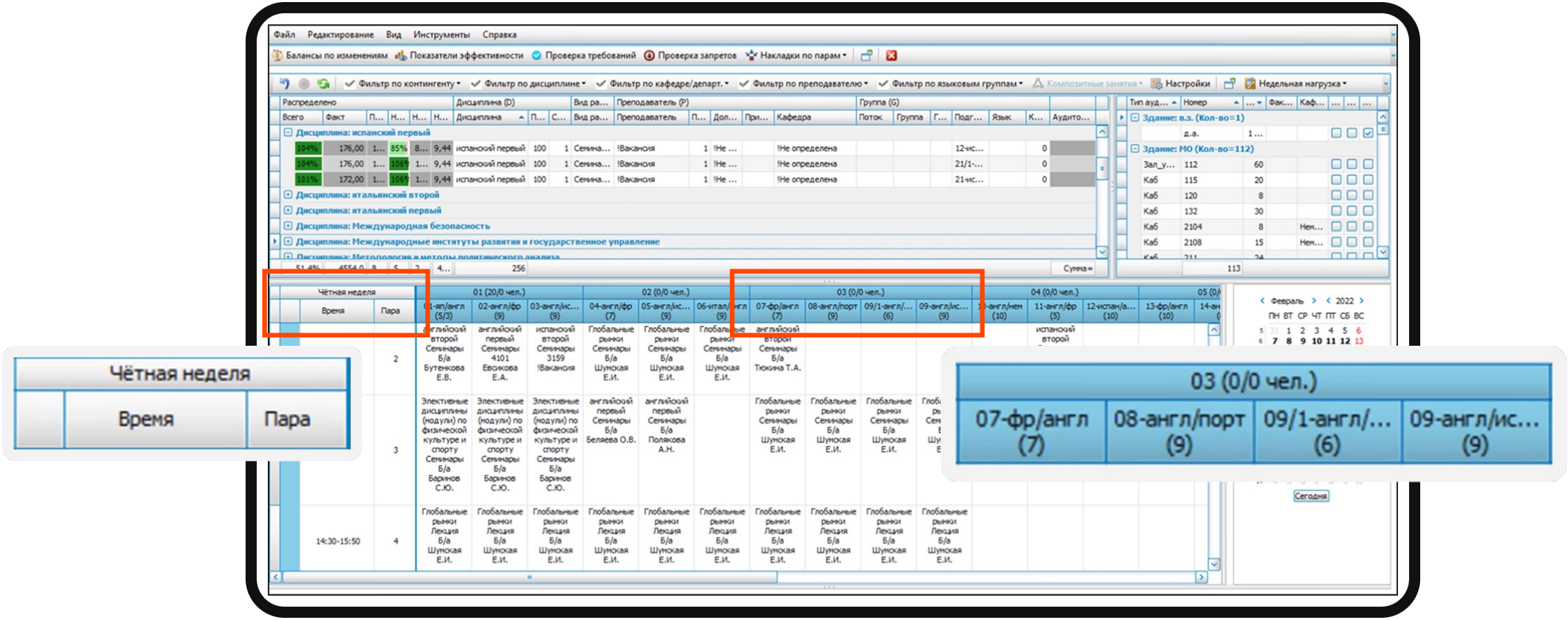
галактика

Конструктор обеспечивает формирование расписания в ручном, автоматическом и комбинированном режимах с интеллектуальной поддержкой действий (фильтрация, подбор, расчет, блокирование, выделение и т.п.), с возможностью сохранения текущего состояния расписания в точке возврата с последующим возвратом к ней



Конструктор расписания (для типовой недели)

галактика

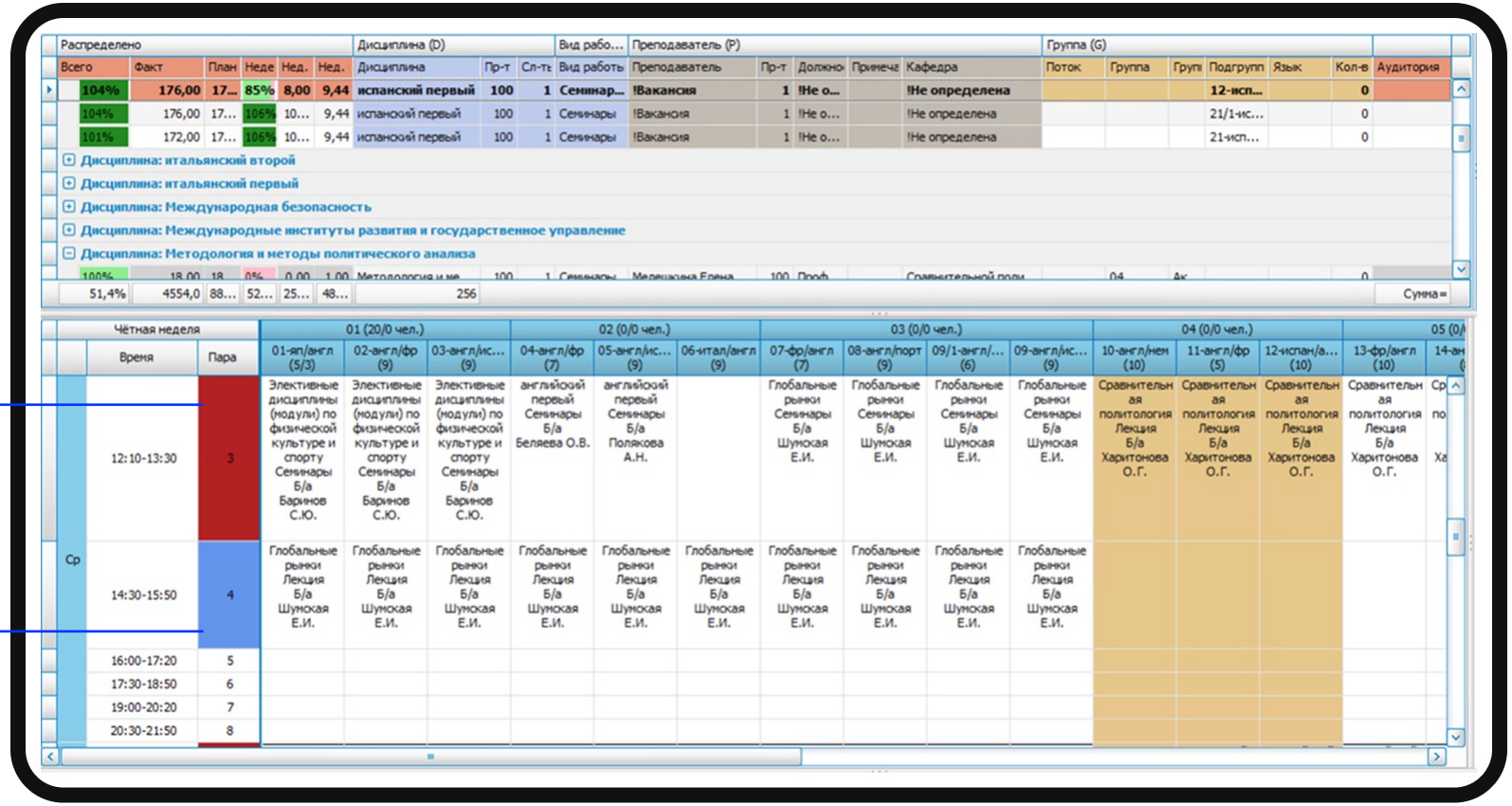


Конструктор расписания (для типовой недели)

галактика

Невозможно установить еженедельную серию пар и серию пар один раз в две недели

Есть возможность установить серию пар один раз в две недели

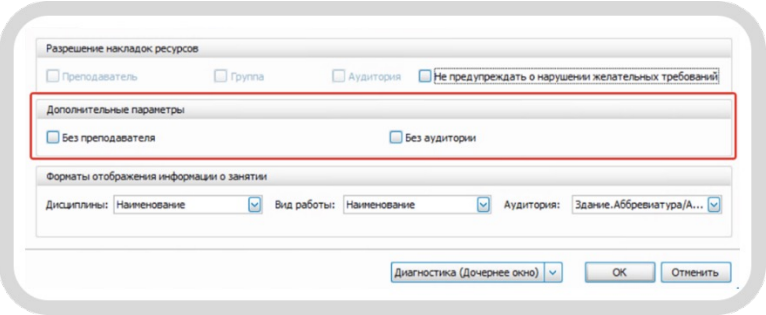


«Галактика», 2025

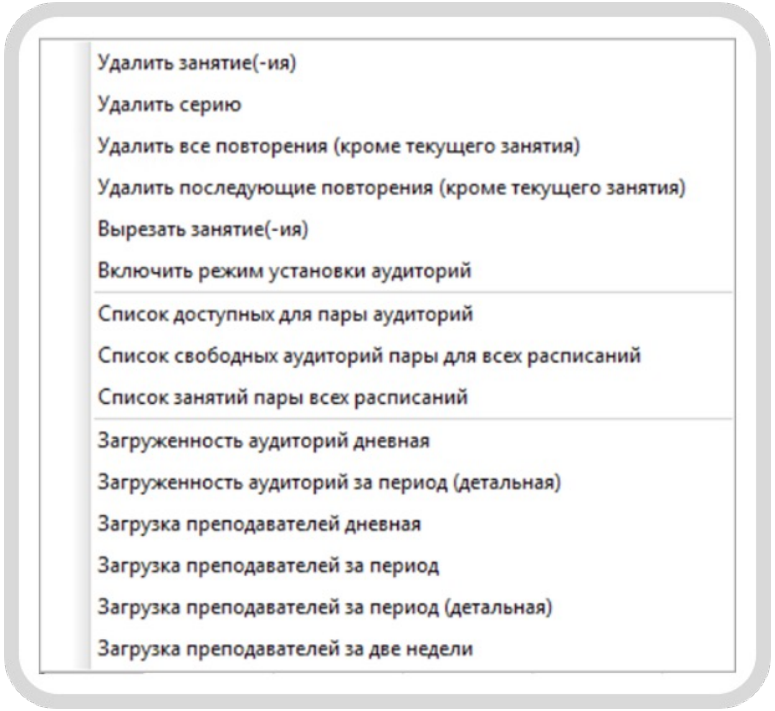
Конструктор кафедры

галактика

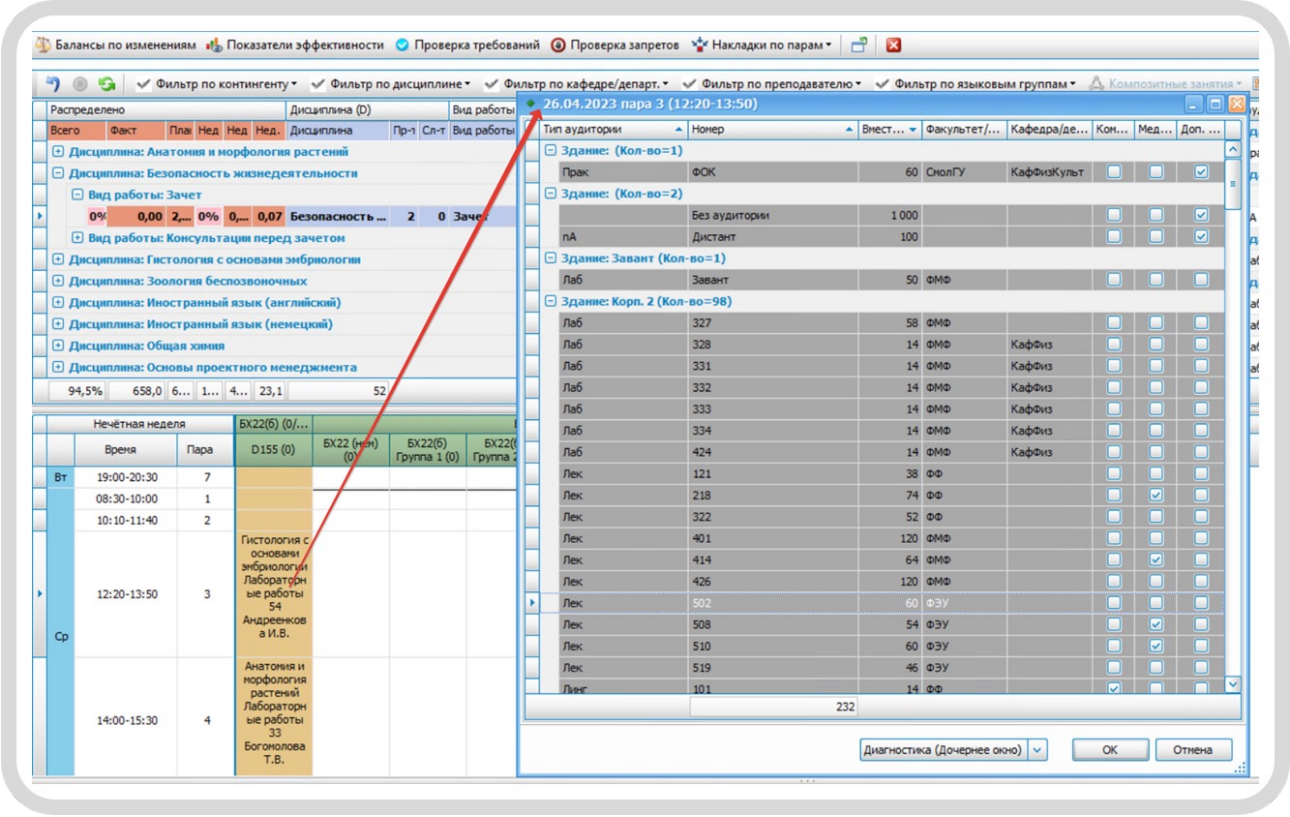
1



2



3

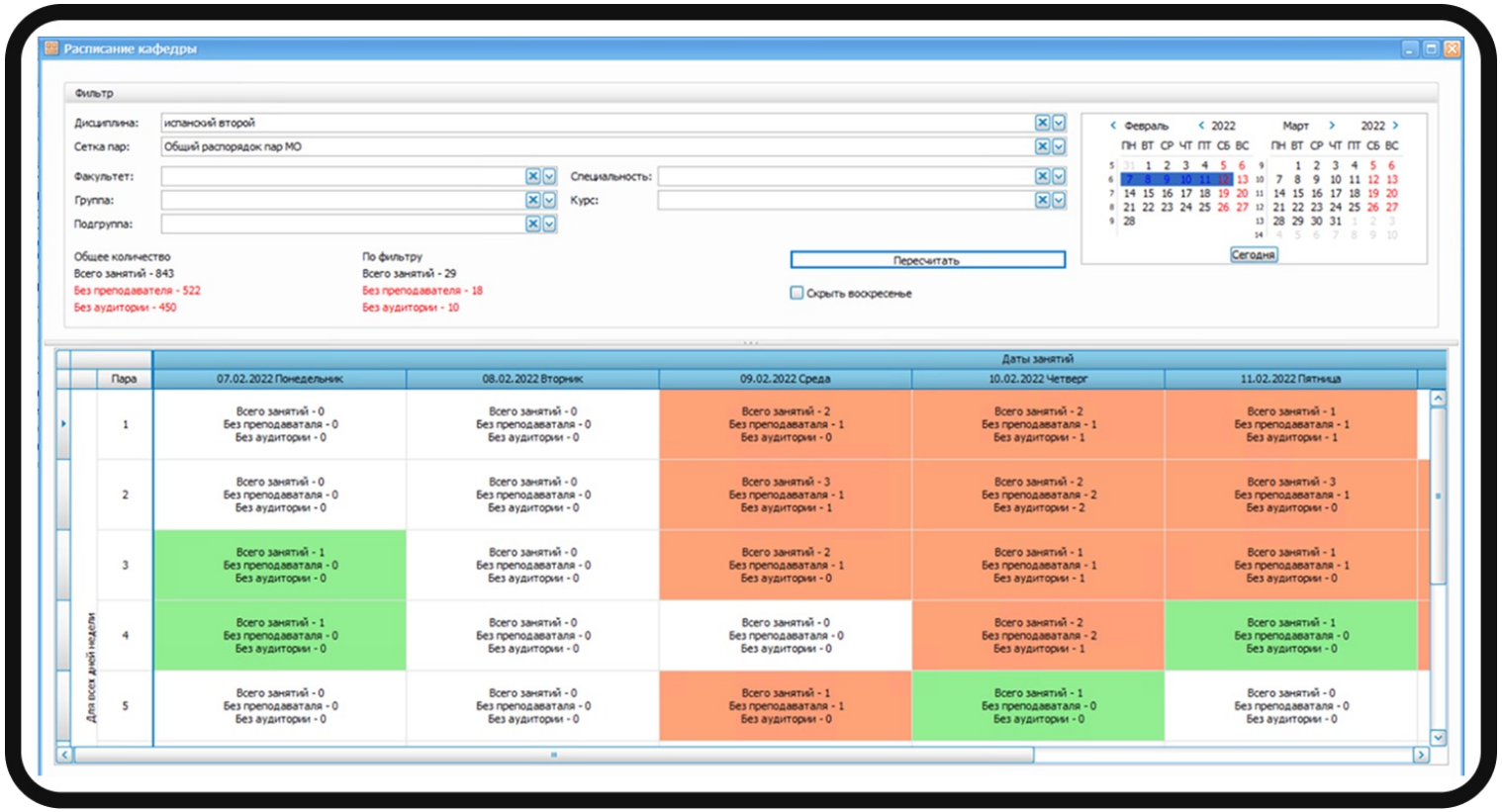


«Галактика», 2025

Конструктор кафедры

галактика

- Занятия, проводимые выбранной кафедрой, в одном интерфейсе
- Позволяет разделить процесс составления расписания
- Удобное назначение ресурсов не переходя в конструктор расписания
- Исключает возможность переносов занятий сотрудниками, назначающими преподавателей и аудитории

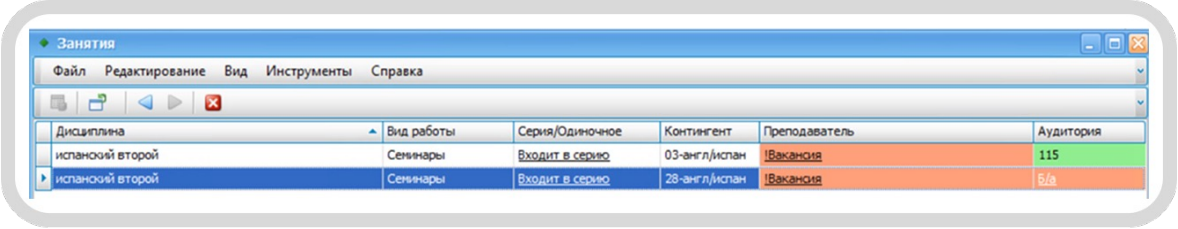


«Галактика», 2025

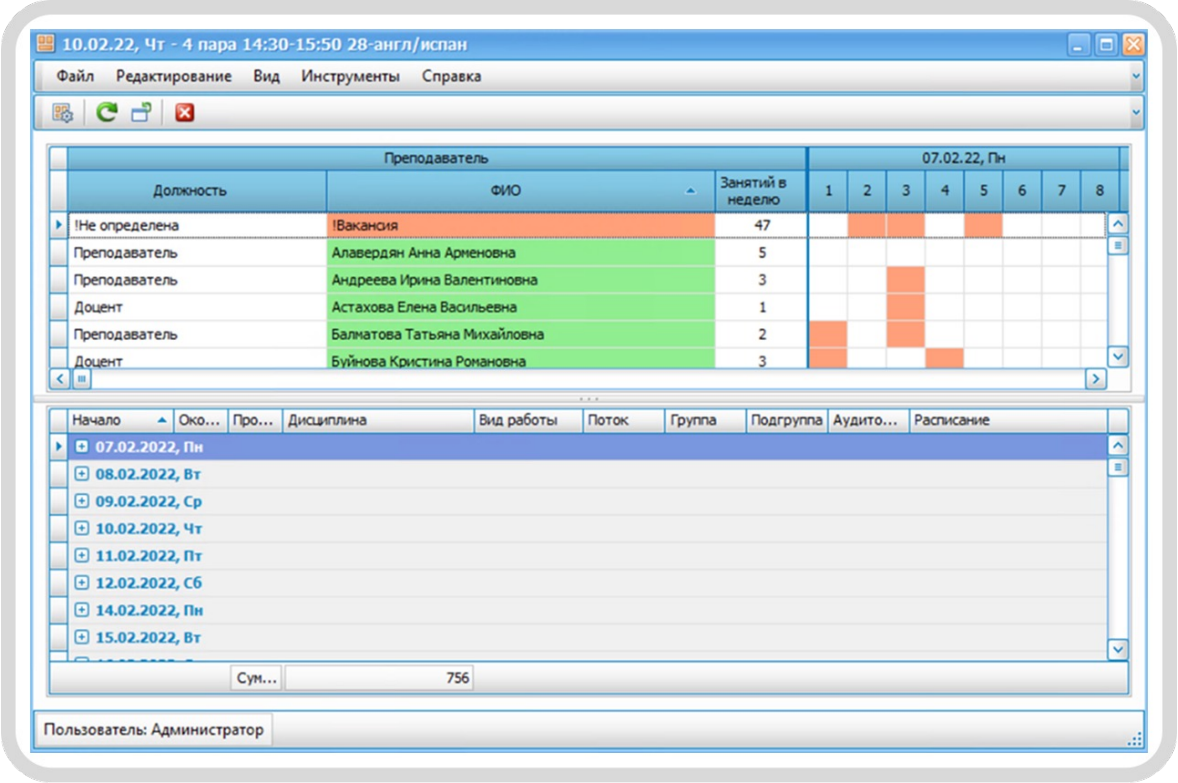
Конструктор кафедры

галактика

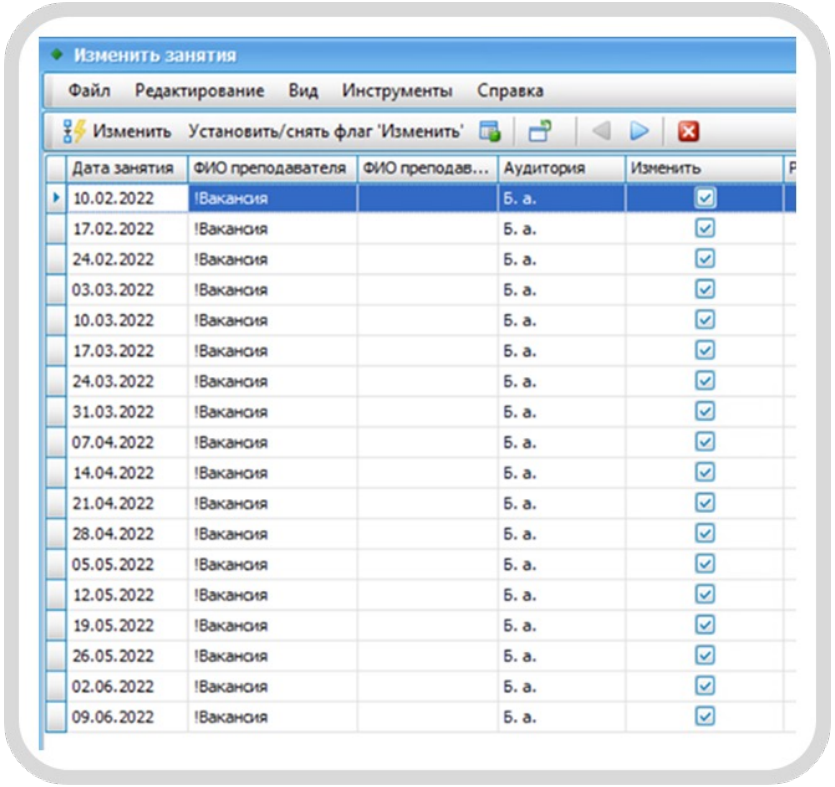
1



2



3

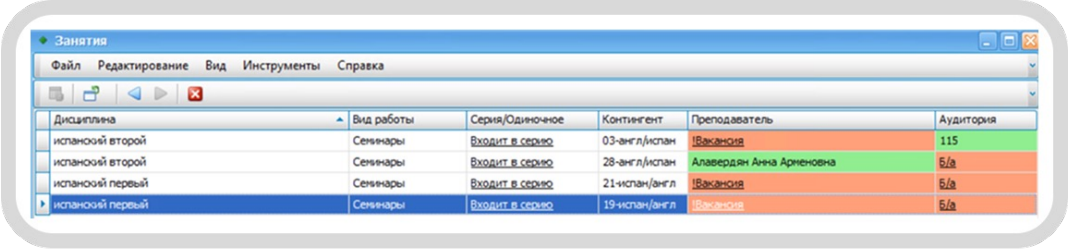


«Галактика», 2025

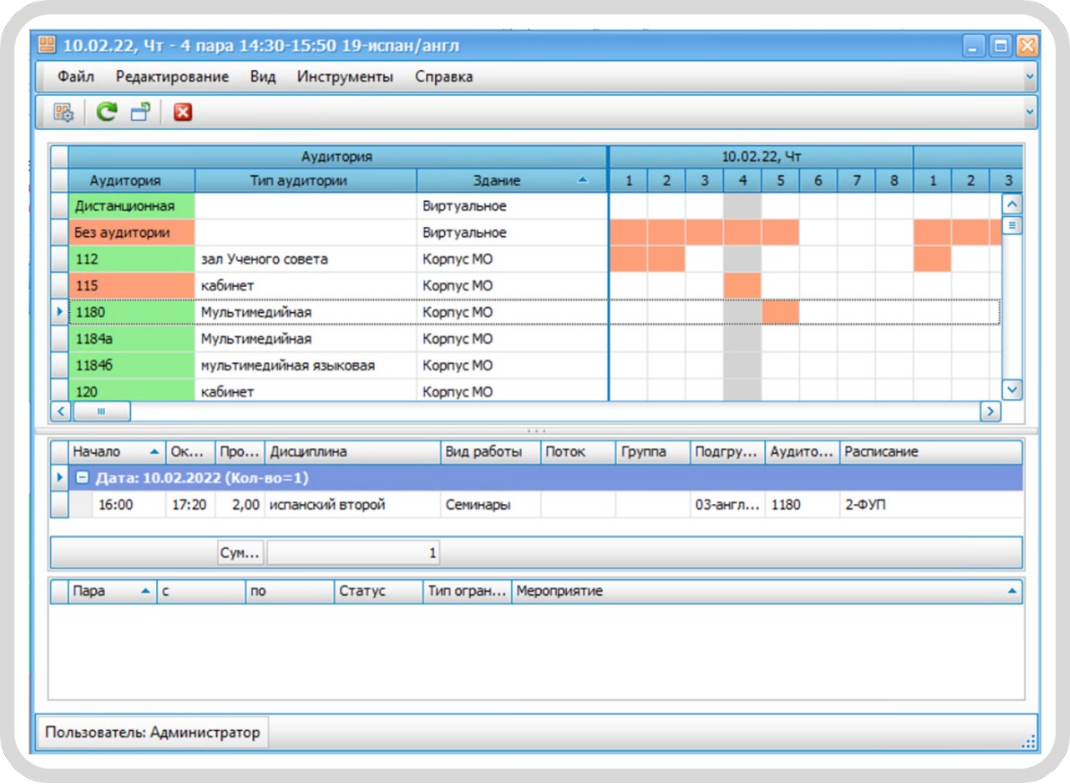
Конструктор кафедры

галактика

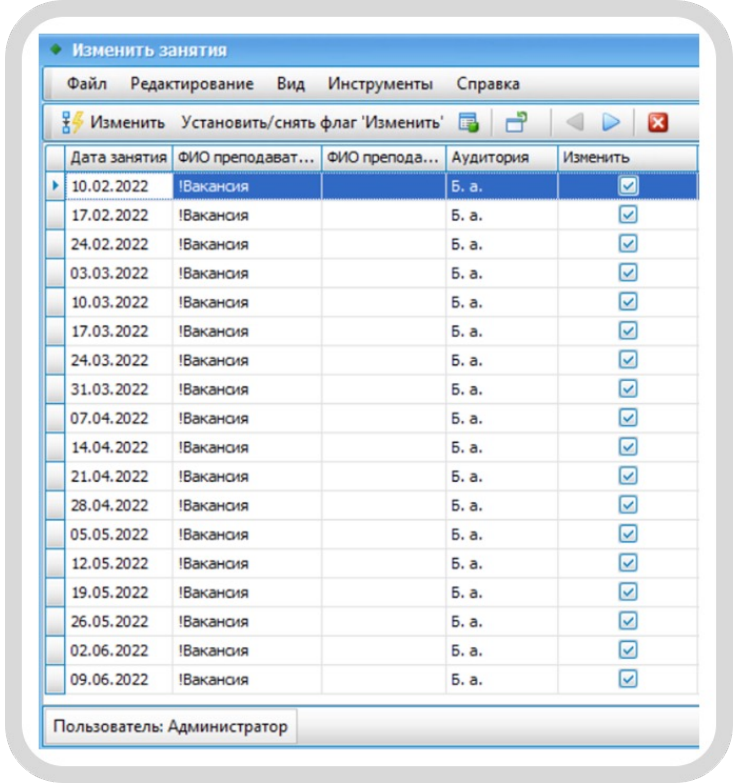
1



2



3



«Галактика», 2025

Автоматическое формирование опорного расписания

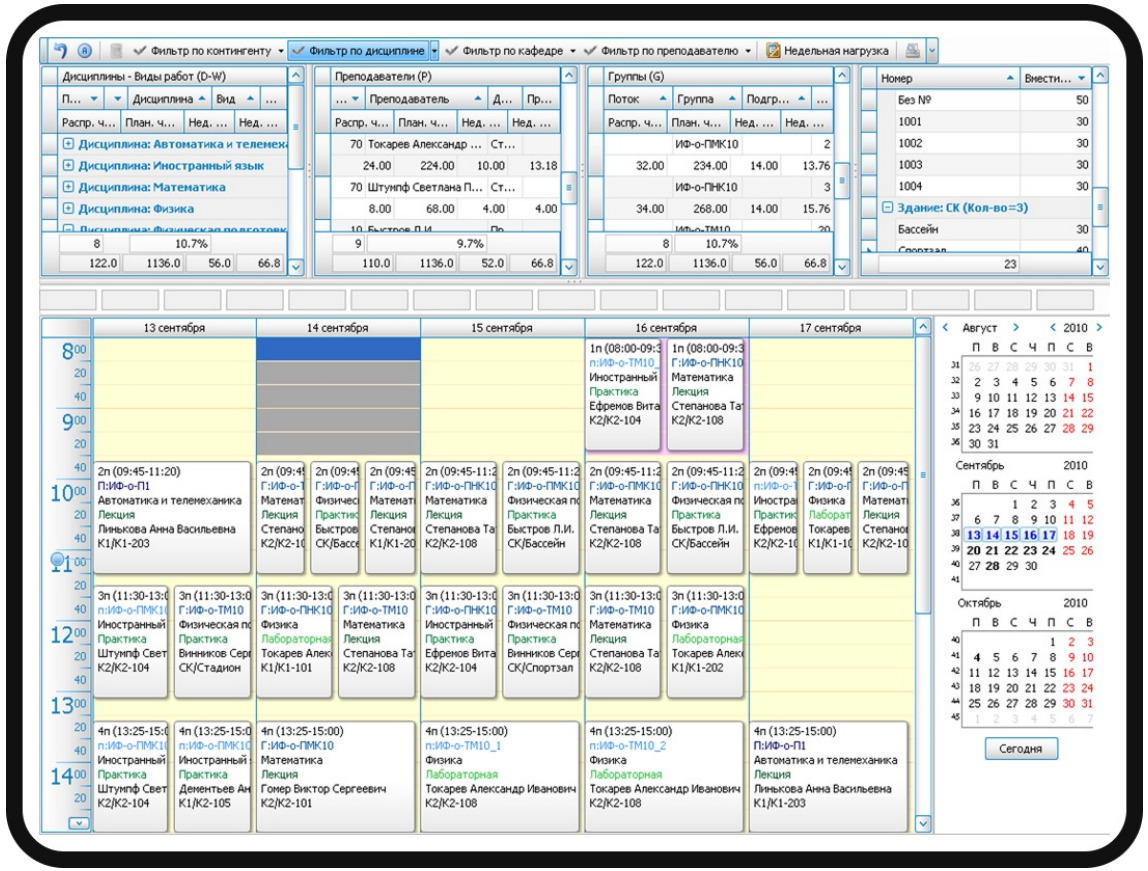
галактика

Результативность работы алгоритма автоматического формирования зависит от:

- Объема и содержания нагрузки расписания
- Масштаба и характеристик аудиторного фонда
- Штата профессорско-преподавательского состава
- Состава и структуры контингента
- Схемы функционирования учебного заведения
- Количества и «жесткости» предъявляемых требований
- Ограничений, накладываемых на использование ресурсов и др.

Автоматическое распределение занятий осуществляется для текущей недели.

При работе алгоритма автоматического формирования учитываются все уже назначенные занятия, обязательные ограничения ресурсов, обязательные требования



До запуска функции «Автоматическое формирование» рекомендуется назначить вручную те занятия, которые являются приоритетными с точки зрения дефицитности и важности используемых ресурсов

Внесение оперативных изменений

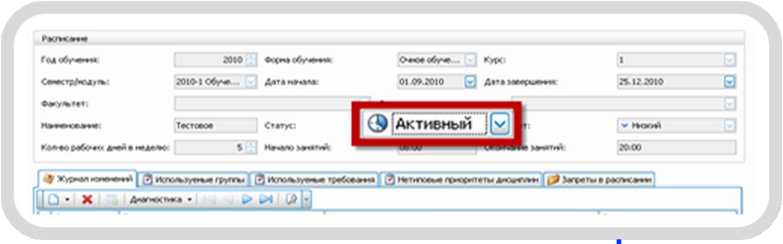
галактика

Обеспечивается внесение изменений в расписание пакетным способом, как показано на схеме, а также точечных замен посредством операций перемещения и оперативной замены ресурсов непосредственно в конструкторе.

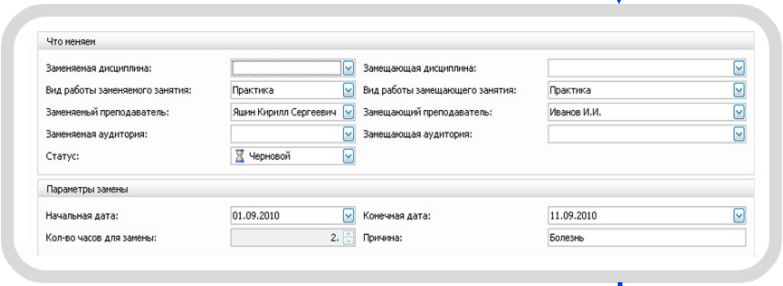
Программно осуществляется:

- Подбор свободной подходящей аудитории
- Поиск незанятых преподавателей-предметников
- Проверка корректности замены

Расписание в статусе «Активный»

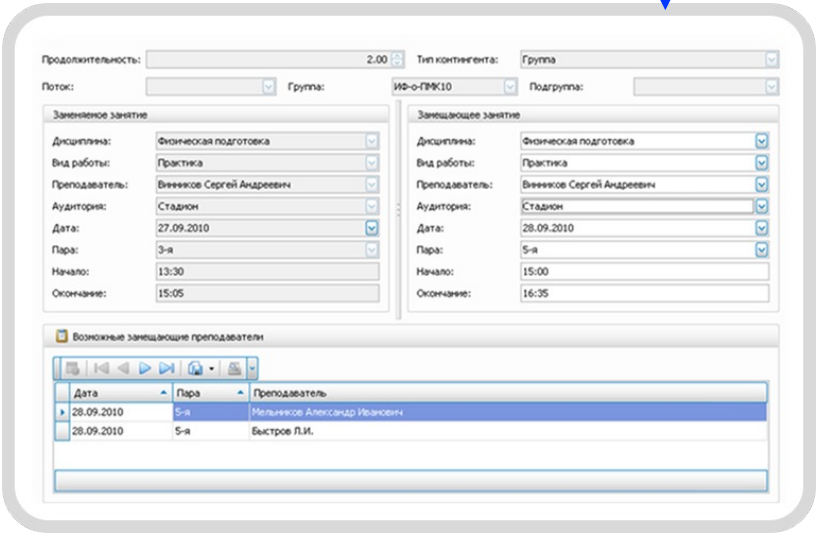


Параметры набора изменений



Уточнение перечня занятий, подлежащих замене

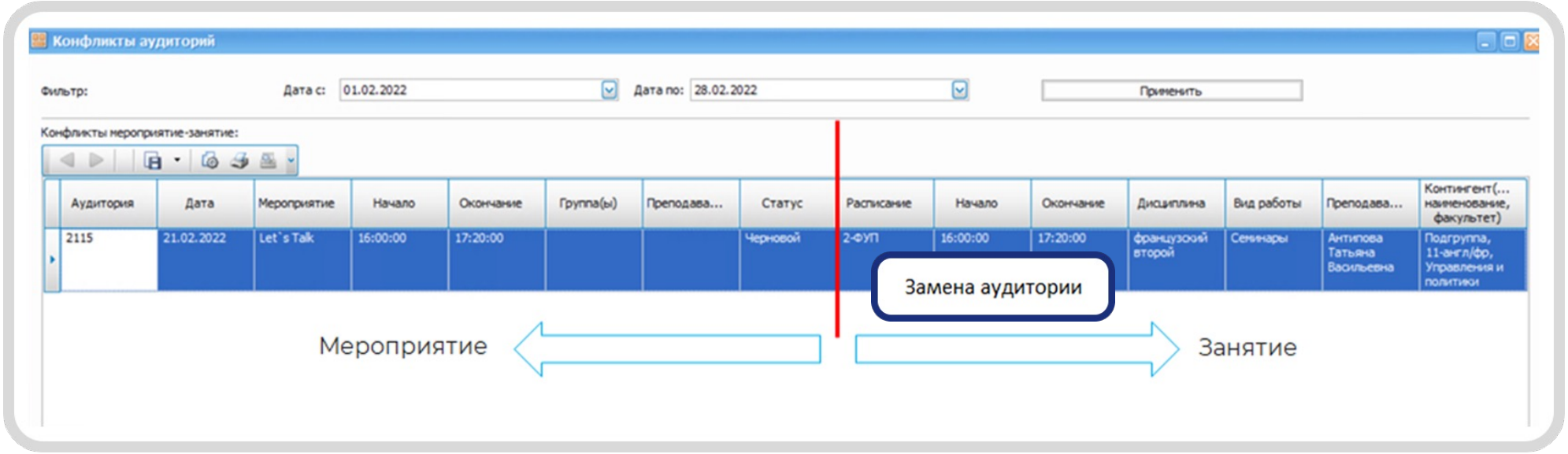
Дополнительное редактирование параметров замещающих занятий

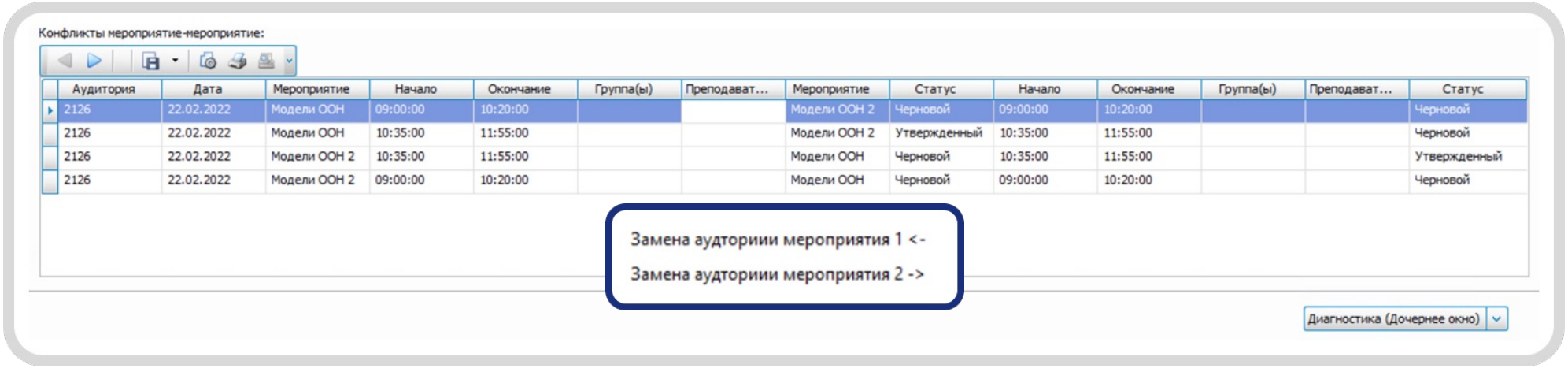


«Галактика», 2025

Интерфейс оперативной замены аудиторий

галактика





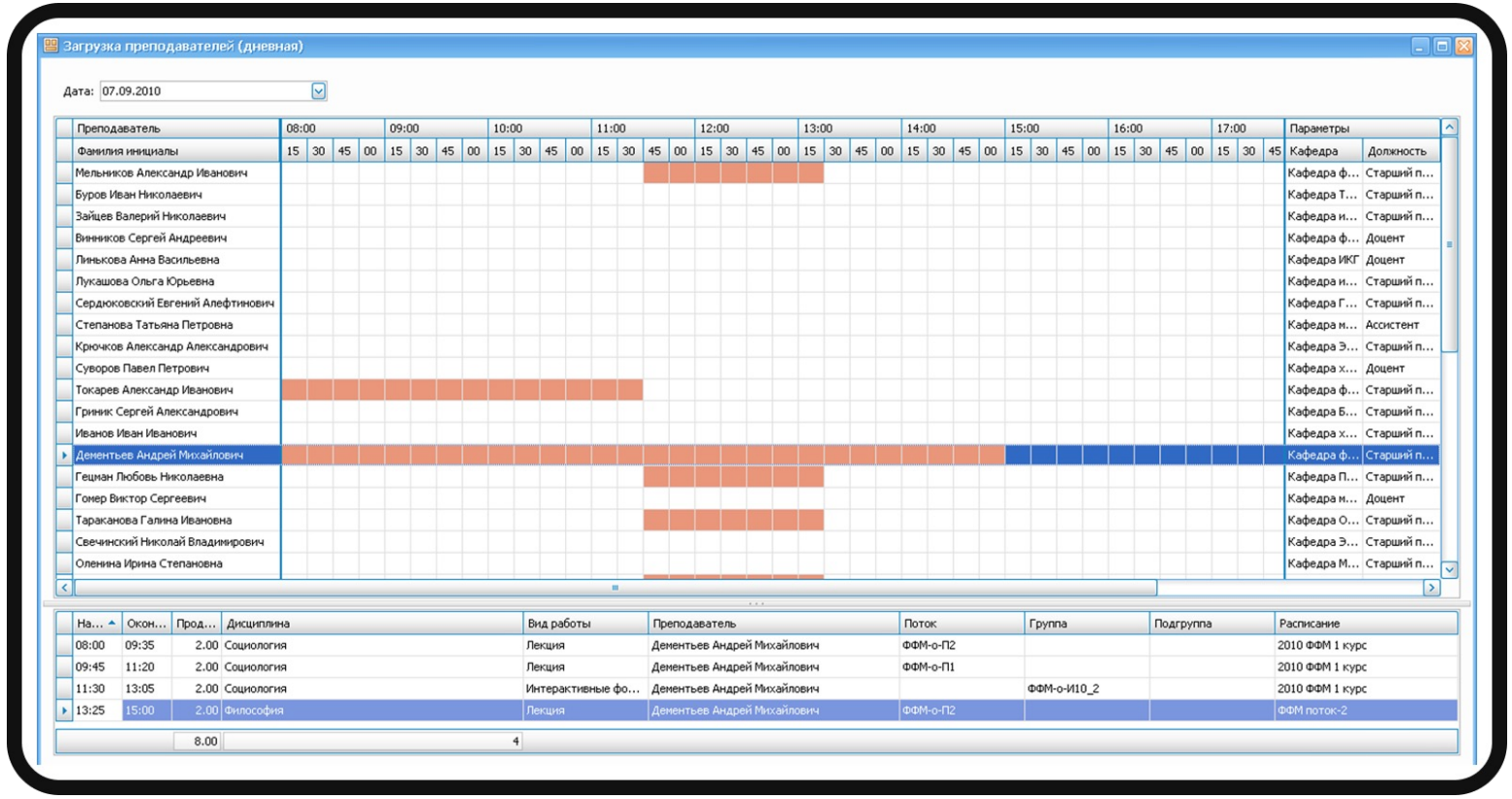
«Галактика», 2025

Аналитические возможности

галактика

Обеспечивается:

- Графическое представление информации по аудиторному фонду; профессорско-преподавательскому составу;
- Подготовка и визуализация данных по загруженности аудиторий за период; за день;
- Подготовка и визуализация данных по загрузке преподавателей за период; за день.



«Галактика», 2025

Подсистема отчетов

галактика

Подсистема отчетов позволяет сформировать сводное расписание занятий, удовлетворяющих определенным задаваемым параметрам (период, форма обучения, факультет, специальность, курс, дисциплина, преподаватель, аудитория и т.д.) и представить информацию в различных срезах (по группам, по преподавателям, по дисциплинам, по аудиториям).

"УТВЕРЖДАЮ"

Расписание занятий

любой текст

"___"_____20__г

Пара	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Пара
ФФМ-о-АСУ10							
1-я	Математика (Лекция) ФФМ-о-П2 Степанова Татьяна Петровна К1-102 [08:00-09:35]		Математика (Лекция) ФФМ-о-П2 Степанова Татьяна Петровна К1-101 [08:00-09:35]		Физическая подготовка (Практика) ФФМ-о-АСУ10 Мельников Александр Иванович Спортзал [08:00-09:35]	Иностранный язык (Практика) ФФМ-о-АСУ10 Яшин Кирилл Сергеевич К2-106 [08:00-09:35]	1-я
2-я	Философия (Лекция) ФФМ-о-П2 Дементьев Андрей Михайлович К1-102 [09:45-11:20]	Физика (Лекция) ФФМ-о-П2 Токарев Александр Иванович К1-102 [09:45-11:20]	Физика (Лабораторная) ФФМ-о-АСУ10 Токарев Александр Иванович К1-201 [09:45-11:20]	Иностранный язык (Практика) ФФМ-о-АСУ10 Яшин Кирилл Сергеевич К2-103 [09:45-11:20]		Социология (Интерактивные формы проведения занятий) ФФМ-о-АСУ10 Дементьев Андрей Михайлович К1-201 [09:45-11:20]	2-я
3-я		Физическая подготовка (Практика) ФФМ-о-АСУ10 Мельников Александр Иванович Стадион [11:30-13:05]	Философия (Интерактивные формы проведения занятий) ФФМ-о-АСУ10 Дементьев Андрей Михайлович К1-203 [11:30-13:05]	Линейная алгебра (Лекция) ФФМ-о-П2 Гомер Виктор Сергеевич К1-101 [11:30-13:05]			3-я
ФФМ-о-БИ10							
	Математика (Лекция) ФФМ-о-П2		Математика (Лекция) ФФМ-о-П2	Физика (Лабораторная) ФФМ-о-БИ10_п2 Лукашова Ольга Юрьевна К1-203 [08:00-09:35]		Иностранный язык (Практика)	

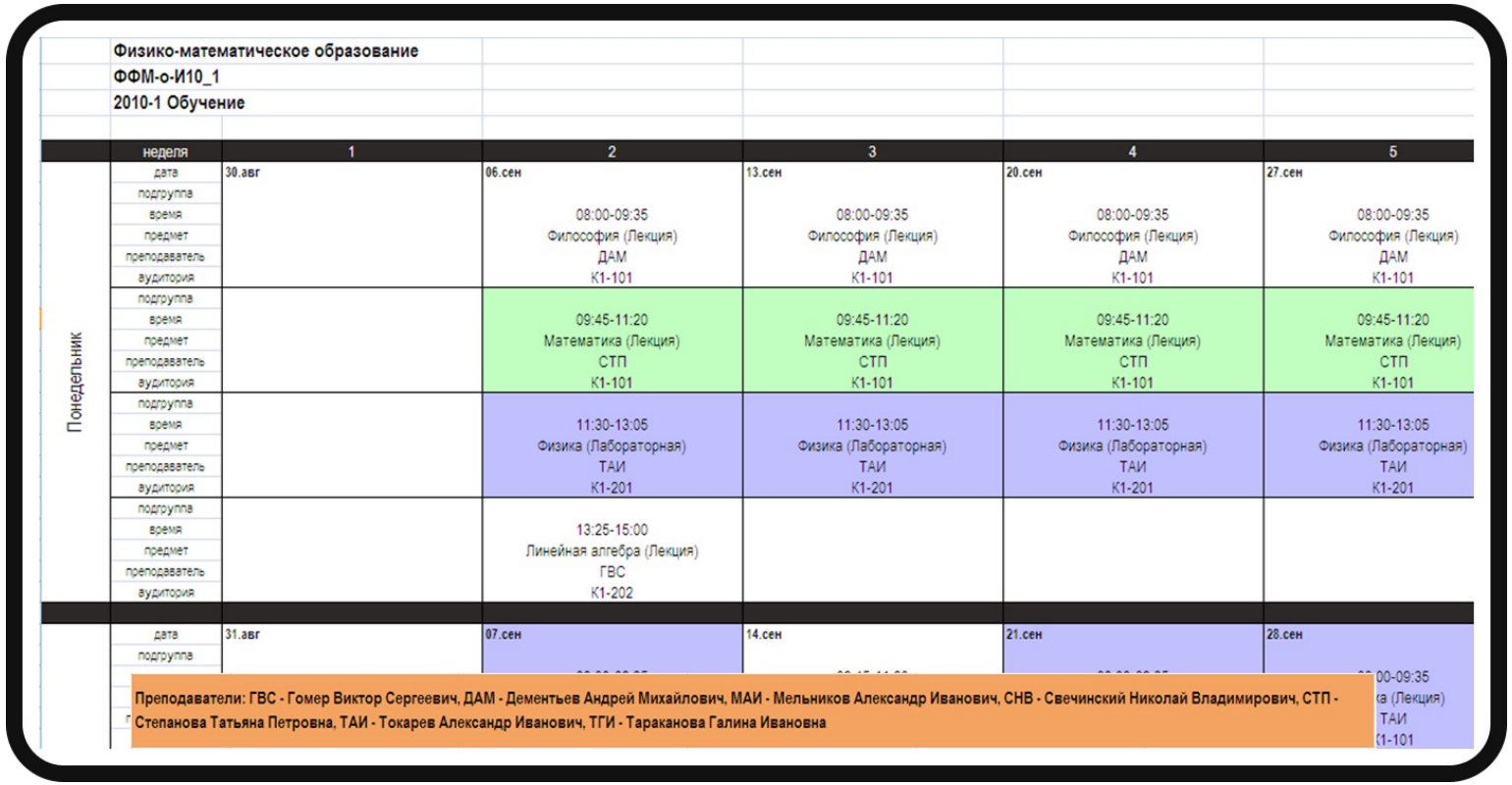
«Галактика», 2025

Специальные отчеты

галактика

Специальные отчеты позволяют осуществлять прямую выгрузку расписаний в excel-файлы по следующим формам:

- Недельное расписание одной группы;
- Недельное расписание нескольких групп;
- Расписание одной группы на несколько месяцев.



Физико-математическое образование
ФФМ-о-И10_1
2010-1 Обучение

	неделя	1	2	3	4	5
Понедельник	дата	30.авг	06.сен	13.сен	20.сен	27.сен
	подгруппа					
	время		08:00-09:35	08:00-09:35	08:00-09:35	08:00-09:35
	предмет		Философия (Лекция)	Философия (Лекция)	Философия (Лекция)	Философия (Лекция)
	преподаватель		ДАМ	ДАМ	ДАМ	ДАМ
	аудитория		К1-101	К1-101	К1-101	К1-101
	подгруппа					
	время		09:45-11:20	09:45-11:20	09:45-11:20	09:45-11:20
	предмет		Математика (Лекция)	Математика (Лекция)	Математика (Лекция)	Математика (Лекция)
	преподаватель		СТП	СТП	СТП	СТП
	аудитория		К1-101	К1-101	К1-101	К1-101
	подгруппа					
	время		11:30-13:05	11:30-13:05	11:30-13:05	11:30-13:05
	предмет		Физика (Лабораторная)	Физика (Лабораторная)	Физика (Лабораторная)	Физика (Лабораторная)
	преподаватель		ТАИ	ТАИ	ТАИ	ТАИ
	аудитория		К1-201	К1-201	К1-201	К1-201
	подгруппа					
	время		13:25-15:00			
	предмет		Линейная алгебра (Лекция)			
	преподаватель		ГВС			
	аудитория		К1-202			
	дата	31.авг	07.сен	14.сен	21.сен	28.сен
	подгруппа					

Преподаватели: ГВС - Гомер Виктор Сергеевич, ДАМ - Дементьев Андрей Михайлович, МАИ - Мельников Александр Иванович, СНВ - Свечинский Николай Владимирович, СТП - Степанова Татьяна Петровна, ТАИ - Токарев Александр Иванович, ТГИ - Тараканова Галина Ивановна

«Галактика», 2025

Специальные отчеты

галактика

- Расписание сессии (по курсу);
- Расписание занятий (курса);
- Расписание мероприятий;
- Расписание подгруппы;
- Расписание аудиторий;
- Количество пар (по корпусу).

Факультет		Ф-т Лингвистики						Итого		Итого занятий			Итого по Корпус 1		Итого по Корпус 2		Итого по всем зданиям	
День недели	курс	1		2		3												
	пара	яз	сем	яз	сем	яз	сем	яз	сем	яз	сем		яз	сем	яз	сем	яз	сем
Понедельник	1	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9		88	22	270	68	358	90
	2	1	7	1	7	1	7	3	21	3	21		88	22	270	68	358	90
	3	6	8	6	8	6	8	18	24	18	24		88	22	270	68	358	90
	4	2	5	2	5	2	5	6	15	6	15		88	22	270	68	358	90
	5	1	2	1	2	1	2	3	6	3	6		88	22	270	68	358	90
	6		1		1		1	0	3	0	3		88	22	270	68	358	90
Вторник	1		1		1		1	0	3	0	3		88	22	270	68	358	90
	2		7		7		7	0	21	0	21		88	22	270	68	358	90
	3		6		6		6	0	18	0	18		88	22	270	68	358	90
	4		4		4		4	0	12	0	12		88	22	270	68	358	90
	5	1		1		1		3	0	3	0		88	22	270	68	358	90
	6	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3		88	22	270	68	358	90
Среда	1	3	4	3	4	3	4	9	12	9	12		88	22	270	68	358	90
	2	5	5	5	5	5	5	15	15	15	15		88	22	270	68	358	90
	3	1	7	1	7	1	7	3	21	3	21		88	22	270	68	358	90
	4	1	5	1	5	1	5	3	15	3	15		88	22	270	68	358	90
	5	1		1		1		3	0	3	0		88	22	270	68	358	90
	6							0	0	0	0		88	22	270	68	358	90
Четверг	1	5	5	5	5	5	5	15	15	15	15		88	22	270	68	358	90
	2	3	6	3	6	3	6	9	18	9	18		88	22	270	68	358	90
	3	3	7	3	7	3	7	9	21	9	21		88	22	270	68	358	90
	4	2	6	2	6	2	6	6	18	6	18		88	22	270	68	358	90
	5	1		1		1		3	0	3	0		88	22	270	68	358	90
	6							0	0	0	0		88	22	270	68	358	90
Пятница	1	1	4	1	4	1	4	3	12	3	12		88	22	270	68	358	90
	2	5	7	5	7	5	7	15	21	15	21		88	22	270	68	358	90
	3	4	7	4	7	4	7	12	21	12	21		88	22	270	68	358	90
	4	2	2	2	2	2	2	6	6	6	6		88	22	270	68	358	90
	5							0	0	0	0		88	22	270	68	358	90
	6							0	0	0	0		88	22	270	68	358	90

«Галактика», 2025

Специальные отчеты

галактика

Отчет «Расписание аудиторий»

- Период отчета: две недели
- Группировка по типам аудиторий
- Распределение по этажам здания

		Корпус №3 (Новейший корпус)						
		3 этаж						
		Лекционная аудитория	Практическая аудитория					Компьютерная аудитория
		ауд. 301	ауд. 302	ауд. 304	ауд. 305	ауд. 307	ауд. 313	ауд. 310
	1					Логопедия Лекции Якушева В.В. Группа: Лог20(б)	Практикум по работе с детской книгой с детьми с речевыми нарушениями Практические занятия Харченко О.О. Группа: Лог19(б)	
	2	Возрастная анатомия, физиология и гигиена с основами патологии органов слуха, зрения, речи Лекции Терещенко В.В. Группа: Лог22(б)	Психология подросткового возраста Лекции Побокин П.А. Группа: ПсихОбр21(б)		Семейное воспитание детей с нарушением речи Практические занятия Колодовская Е.А. Группа: Лог21(б)	Логопедия Практические занятия Якушева В.В. Группа: Лог20(б)	Практикум по работе с детской книгой с детьми с речевыми нарушениями Практические занятия Харченко О.О. Группа: Лог19(б)	Цифровые технологии в образовании Практические занятия Ассонова Н.В. Группа: ДошОбр21(б)
		Философия Практические занятия Пименов В.Ю. Группа: Лог22(б)	Психология подросткового возраста Практические занятия Побокин П.А. Группа: ПсихОбр21(б)					
	3	Философия Лекции Пименов В.Ю. Поток: ДошОбр22(б)|Лог22(б)	Психолого-педагогические технологии работы с подростками Лекции Побокин П.А. Группа: ПсихОбр21(б)		Клиника интеллектуальных нарушений Лекции Разина Л.С. Группа: Лог21(б)	Логопедия Практические занятия Якушева В.В. Группа: Лог20(б)	Практикум по работе с детской книгой с детьми с речевыми нарушениями Лекции Харченко О.О. Группа: Лог19(б)	

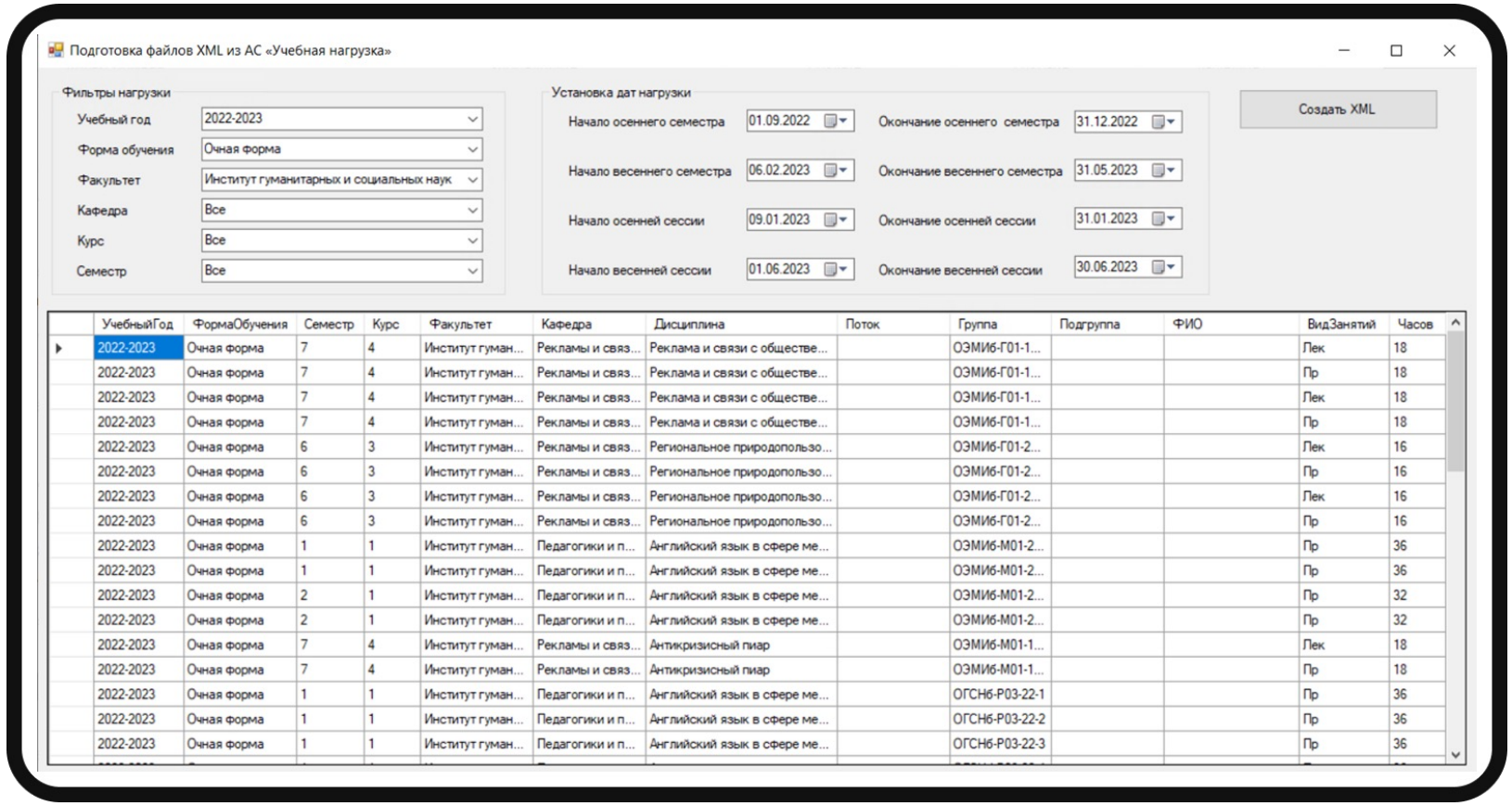
-1 1 2 3 4 5

«Галактика», 2025

Модуль выгрузки данных для «Галактика РУЗ» из АС «Учебная нагрузка» (Шахты)

галактика

- Chair.xml
- ContentOfLoad.xml
- Discipline.xml
- Faculty.xml
- FormOfEducation.xml
- Group.xml
- KindOfWork.xml
- Lecturer.xml
- Post.xml
- StaffOfStream.xml
- Stream.xml
- SubGroup.xml

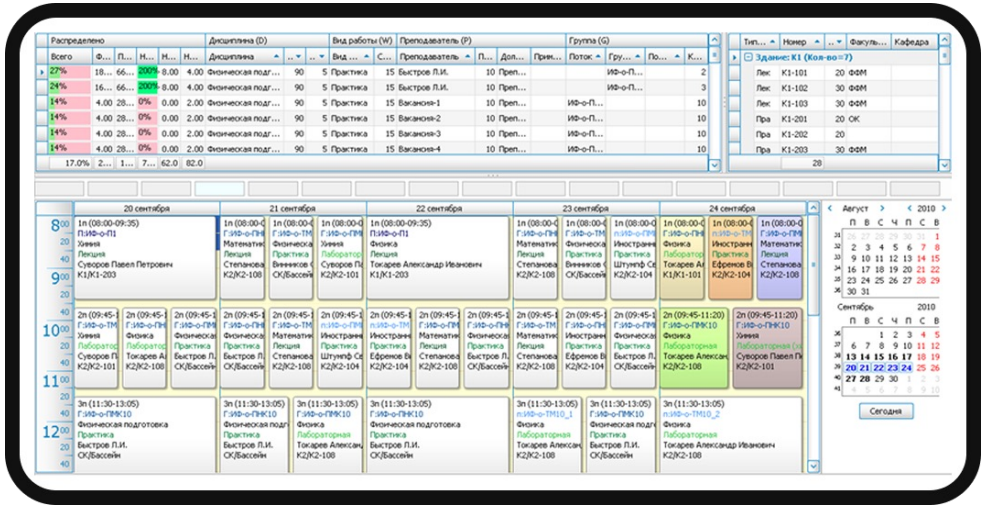


УчебныйГод	ФормаОбучения	Семестр	Курс	Факультет	Кафедра	Дисциплина	Поток	Группа	Подгруппа	ФИО	ВидЗанятий	Часов
2022-2023	Очная форма	7	4	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Реклама и связи с обществе...		ОЭМИб-Г01-1...			Лек	18
2022-2023	Очная форма	7	4	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Реклама и связи с обществе...		ОЭМИб-Г01-1...			Пр	18
2022-2023	Очная форма	7	4	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Реклама и связи с обществе...		ОЭМИб-Г01-1...			Лек	18
2022-2023	Очная форма	7	4	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Реклама и связи с обществе...		ОЭМИб-Г01-1...			Пр	18
2022-2023	Очная форма	6	3	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Региональное природопользо...		ОЭМИб-Г01-2...			Лек	16
2022-2023	Очная форма	6	3	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Региональное природопользо...		ОЭМИб-Г01-2...			Пр	16
2022-2023	Очная форма	6	3	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Региональное природопользо...		ОЭМИб-Г01-2...			Лек	16
2022-2023	Очная форма	6	3	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Региональное природопользо...		ОЭМИб-Г01-2...			Пр	16
2022-2023	Очная форма	1	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОЭМИб-М01-2...			Пр	36
2022-2023	Очная форма	1	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОЭМИб-М01-2...			Пр	36
2022-2023	Очная форма	2	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОЭМИб-М01-2...			Пр	32
2022-2023	Очная форма	2	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОЭМИб-М01-2...			Пр	32
2022-2023	Очная форма	7	4	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Антикризисный пиар		ОЭМИб-М01-1...			Лек	18
2022-2023	Очная форма	7	4	Институт гуман...	Рекламы и связ...	Антикризисный пиар		ОЭМИб-М01-1...			Пр	18
2022-2023	Очная форма	1	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОГСНб-Р03-22-1			Пр	36
2022-2023	Очная форма	1	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОГСНб-Р03-22-2			Пр	36
2022-2023	Очная форма	1	1	Институт гуман...	Педагогики и п...	Английский язык в сфере ме...		ОГСНб-Р03-22-3			Пр	36

«Галактика», 2025

Автоматизация процесса формирования расписания

галактика



"УТВЕРЖДАЮ"

"___"_____20__г

Расписание занятий

Пара	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Пара
ФФМ-о-И10_1							
1-я	Философия (Лекция) Дементьев Андрей Михайлович ФФМ-о-П1 К1/К1-101 [08:00-09:35]	Общее собрание	Физическая подготовка (Практика) Мельников Александр Иванович ФФМ-о-И10_1 СК/Стадион [08:00-09:35]	Математика (Практика) Свечинский Николай Владимирович ФФМ-о-И10_1 К1/К1-101 [08:00-09:35]		Философия (Интерактивные формы проведения занятий) Дементьев Андрей Михайлович ФФМ-о-И10_1 К1/К1-201 [08:00-09:35]	1-я
2-я	Математика (Лекция) Степанова Татьяна Петровна ФФМ-о-П1 К1/К1-101 [09:45-11:20]	Социология (Лекция) Дементьев Андрей Михайлович ФФМ-о-П1 К1/К1-101 [09:45-11:20]	Линейная алгебра (Лекция) Гомер Виктор Сергеевич ФФМ-о-П1 К1/К1-101 [09:45-11:20]	Социология (Интерактивные формы проведения занятий) Дементьев Андрей Михайлович ФФМ-о-И10_1 К1/К1-203 [09:45-11:20]		Математика (Лекция) Степанова Татьяна Петровна ФФМ-о-П1 К1/К1-101 [09:45-11:20]	2-я
3-я	Физика (Лабораторная) Токарев Александр Иванович ФФМ-о-И10_1 К1/К1-201 [11:30-13:05]	Иностранный язык (Практика) Тараканова Галина Ивановна ФФМ-о-И10_1 К2/К2-104 [11:30-13:05]	Иностранный язык (Практика) Тараканова Галина Ивановна ФФМ-о-И10_1 К2/К2-107 [11:30-13:05]	Физическая подготовка (Практика) Мельников Александр Иванович ФФМ-о-И10_1 СК/Стадион [11:30-13:05]			3-я

Кропотливый согласованный труд квалифицированных сотрудников, поддержанный современной ИТ-системой автоматизации процесса

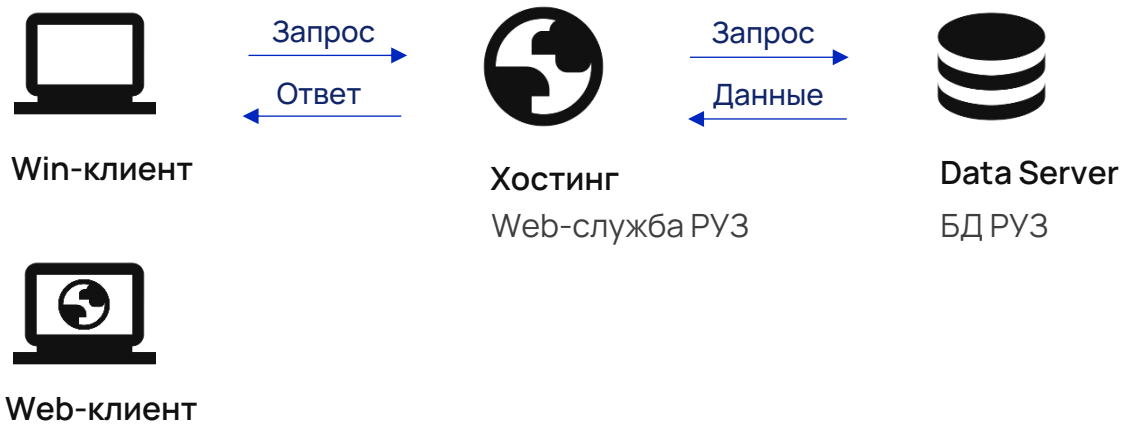
Web-служба «Расписание учебных занятий»

галактика

Обеспечивает набор сервисов для предоставления данных внешним приложениям на основе метода REST и формата JSON. Web-сервис поддерживает следующие контракты:

- Предоставление списка групп
- Предоставление списка преподавателей
- Предоставление списка аудиторий
- Предоставление списка типов аудиторий
- Предоставление списка видов работ
- Предоставление списка зданий
- Предоставление списка факультетов/институтов
- Предоставление списка кафедр
- Предоставление списка групп
- Предоставление списка потоков
- Предоставление списка подгрупп
- Предоставление списка состава группы
- Предоставление списка состава потока
- Предоставление списка занятий в заданном интервале времени по указанным входным параметрам
- Предоставление списка персонального расписания в заданном интервале времени по указанным входным параметрам
- Предоставление списка заявок на бронирование/дооснащение аудиторий
- Размещение заявки на бронирование/дооснащение аудитории от имени пользователя

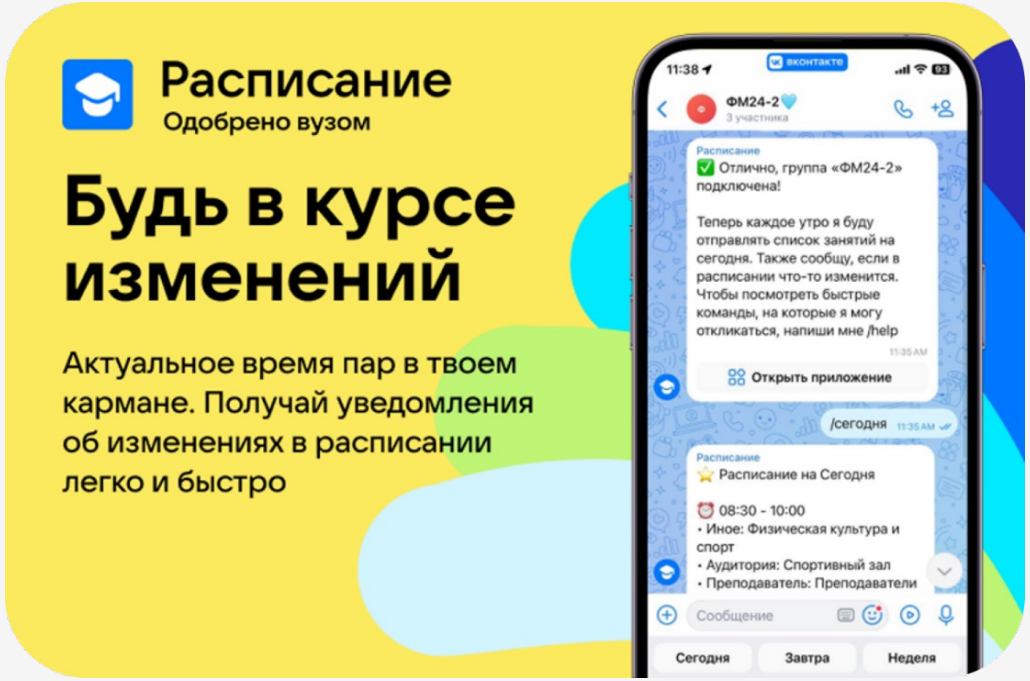
Предназначена для обеспечения внешних клиентских приложений готовыми расписаниями.

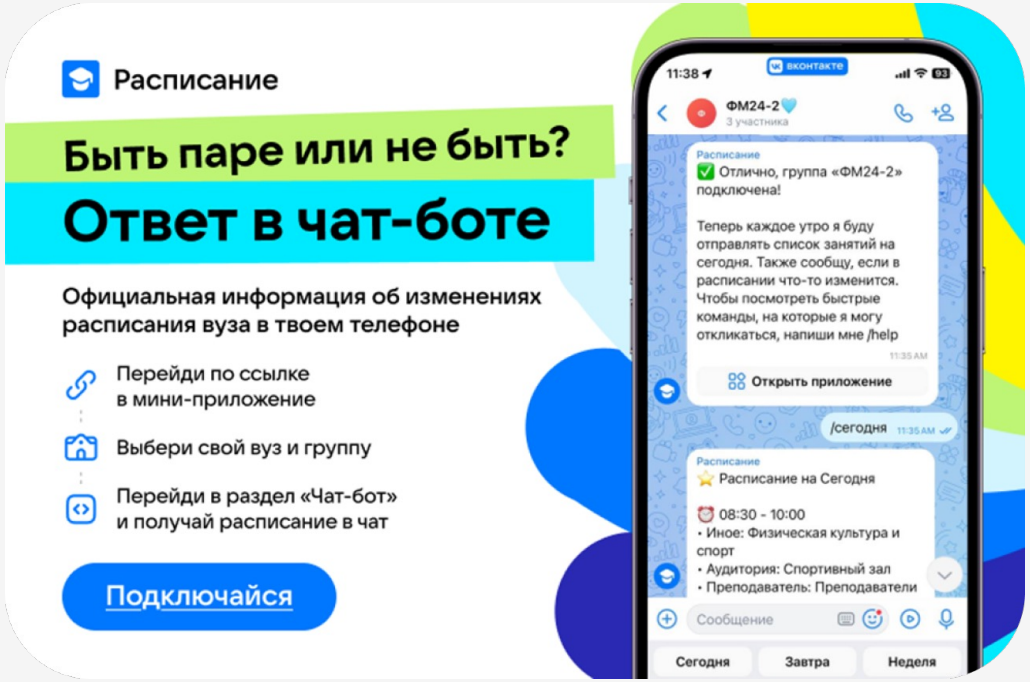


«Галактика», 2025

Интеграция «Галактика РУЗ» с сервисом ВКонтакте

галактика





«Галактика», 2025

Уникальность системы «Галактика РУЗ»

галактика

1	Масштабируемость и способность обработки больших потоков информации
2	Эффективный конструктор расписания
3	Контроль выполнения более 40 различных параметризуемых требований
4	Интеллектуальная поддержка действий пользователей
5	Высокотехнологичный пользовательский интерфейс
6	Развитая система функциональных и пользовательских настроек
7	Мощная аналитическая подсистема и развитая система отчетности
8	Внешняя доступность расписания через встроенную web-службу

«Галактика», 2025

Ожидаемые результаты

галактика

Новый взгляд на повышение эффективности использования ресурсов

Новое качество организации учебного процесса

- **Оптимизация** загрузки аудиторного фонда вуза
- **Повышение уровня** качества (достоверности, согласованности) данных;
- **Повышение качества** расписания. Установление контроля над большим количеством параметров;
- **Увеличение эффективности** и производительности труда персонала за счет применения Системы;
- **Разграниченный** и санкционированный доступ к данным и автоматическое отслеживание действий персонала при работе с системой
- **Объединение** основных подразделений в единую информационную среду;
- **Формализация и упорядочивание** бизнес-процессов университета;
- **Оперативный контроль** и управление ресурсами;
- **Своевременное оперативное** формирование управленческой отчетности для руководства в необходимой степени детализации.

«Галактика», 2025

Примеры и описания проектов (всего более 40)

галактика

- НИУ ВШЭ https://galaktika-it.ru/spb/clients/niu-vysshaja-shkola-jekonomiki
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации https://galaktika-it.ru/spb/clients/finuniversitet
- Национальный исследовательский университет «МЭИ» https://galaktika-it.ru/spb/clients/niu-mjei
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого https://galaktika-it.ru/spb/clients/spbpu
- Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И.П. Павлова https://galaktika-it.ru/spb/clients/pspbgmu
- Санкт-Петербургский горный университет https://galaktika-it.ru/spb/clients/spb-gornyj-universitet
- ННГУ им. Н.И. Лобачевского https://galaktika-it.ru/spb/clients/nizhegorodskij-gosudarstvennyj-universitet
- Тольяттинский государственный университет https://galaktika-it.ru/spb/clients/tgu
- Югорский государственный университет https://galaktika-it.ru/spb/clients/jugu
- Нижневартовский государственный университет https://galaktika-it.ru/spb/clients/nvgu
- Омский государственный технический университет https://galaktika-it.ru/spb/clients/omgtu

галактика

galaktika-it.ru

«Галактика», 2025