

"1С:Автоматизированное составление расписания"

назначение, функциональные возможности,
порядок приобретения и внедрения



Назначение программы:

- составление расписания занятий в вузе в автоматическом, ручном и смешанном режимах с учетом множества ограничений;
- управление занятостью помещений (в том числе, оперативное резервирование).

Преподаватель:

Когда может?
Максимальная
нагрузка

Студенты:

Какая смена?

Помещение:

Тип помещения
Вместимость
Количество

Не более 1-го занятия одновременно!

Сложности при отсутствии автоматизации:

- в большинстве вузов расписания составляются вручную;
- трудоемкий процесс;
- низкое качество составленных расписаний (компромиссы, окна).



1С:Автоматизированное составление расписания

Создан в лаборатории №68 Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН совместно с ООО «Актив ПМ».

Составление расписаний в автоматическом/ручном и смешанном режимах

Этапы составления расписания в программе:

Ввод
справочников

Дисциплины
Группы
Преподаватели
Помещения

Ввод учебного
плана
с нагрузкой

Преподаватель
Группы
Дисциплины
Кол-во занятий

Ввод
ограничений
и предпочтений

Для преподавателей,
групп студентов

Составление
расписания



Функциональные возможности

- составление расписаний в ручном/автоматическом или смешанном режиме;
- удобная форма «шахматка» для быстрой ручной модификации расписания перетаскиванием;
- составление расписания без привязки к сетке звонков с занятиями разной продолжительности;
- составление расписаний в разрезе семестров/кафедр/сценариев («пессимистичный», оптимистичный). Составление нескольких расписаний и выбор лучшего;
- учет пожеланий и возможностей преподавателей, групп студентов, помещений;
- сравнение на допустимость при составлении расписания в любом режиме: тип помещения / тип занятия, вместимость помещения / количество студентов в группе;
- выбор произвольной периодичности расписания (неделя, две недели, фиксированный период и т.д.);
- составление расписания сессии;
- учет параллельных занятий, разбиения на подгруппы и объединения для потоковых лекций при составлении расписания;



Функциональные возможности

- учет максимального допустимого количества занятий в день для группы студентов или преподавателя при составлении расписания;
- учет смены, в которую занимается группа студентов, при составлении расписаний;
- оптимизация учебных расписаний по одному из критериев: минимизировать количество используемых помещений, минимизировать количество окон и т.д.;
- оперативное резервирование помещений;
- просмотр расписаний и ввод предпочтений по web-интерфейсу;
- уведомление об изменении расписаний по e-mail для студентов и преподавателей;
- обмен данными с тиражными продуктами «1С:Университет», «1С:Университет ПРОФ»;
- загрузка справочников и учебных планов из Excel;
- оперативное изменение расписаний и составление «текущих» расписаний;
- компоновка расписаний по кафедрам в расписания по факультетам/институтам/университету;
- разграничение доступа подокументно.

Составление учебного расписания

Необходимые действия

1

Заполнить
Справочники

2

Ввести
Учебный
план

3

Ввести
Предпочтения
и ограничения

4

Составить
Расписание

1. Справочники

Группы учащихся

Преподаватели

Дисциплины

Помещения

2. Учебный план

Учебный план на семестр

см. также

Сценарии планирования

Семестры

Загрузка из 1С:Университет

3. Предпочтения и ограничения

Доступность преподавателей

Доступность групп

Доступность помещений

4. Расписание

Расписание

см. также

Печать расписания

Шахматка



Шаг 1. Заполнение справочников

Группы студентов
(справочник):
размер группы
максимальная
нагрузка

Преподаватели
(справочник):
максимальная
нагрузка

Дисциплины
(справочник):
подходящее
помещение
(тип помещения)

Помещения
(справочник):
здание
тип помещения
вместимость

Базы данных и знаний (Дисциплины)

Записать и закрыть

Все действия ?

Наименование: Базы данных и знаний

Папка: ... ?

Краткое наименование: БДЗ

Тип помещения: Компьютерный класс ... ?

Сложность: 0 ?

Допустимые помещения | Запрещенные предшественники

+ Добавить | Подбор

Все действия

N	Помещение
---	-----------

Загрузка справочников из 1С или Excel

402a (Группы)

Записать и закрыть | Перейти ▾ | Все действия ▾ ?

Наименование: 402a

Папка: АДФ

Основное | Связанные группы

Количество учащихся: 25

Адреса электронной почты: ?

Максимальное количество занятий в день: 0

Специальность: 190601.65 Автомобили и автомобильное хозяйство

Подразделение: ВМК

Внешний код:

402a (Группы) *

Записать и закрыть | Перейти ▾ | Все действия ▾ ?

Наименование: 402a

Папка: АДФ

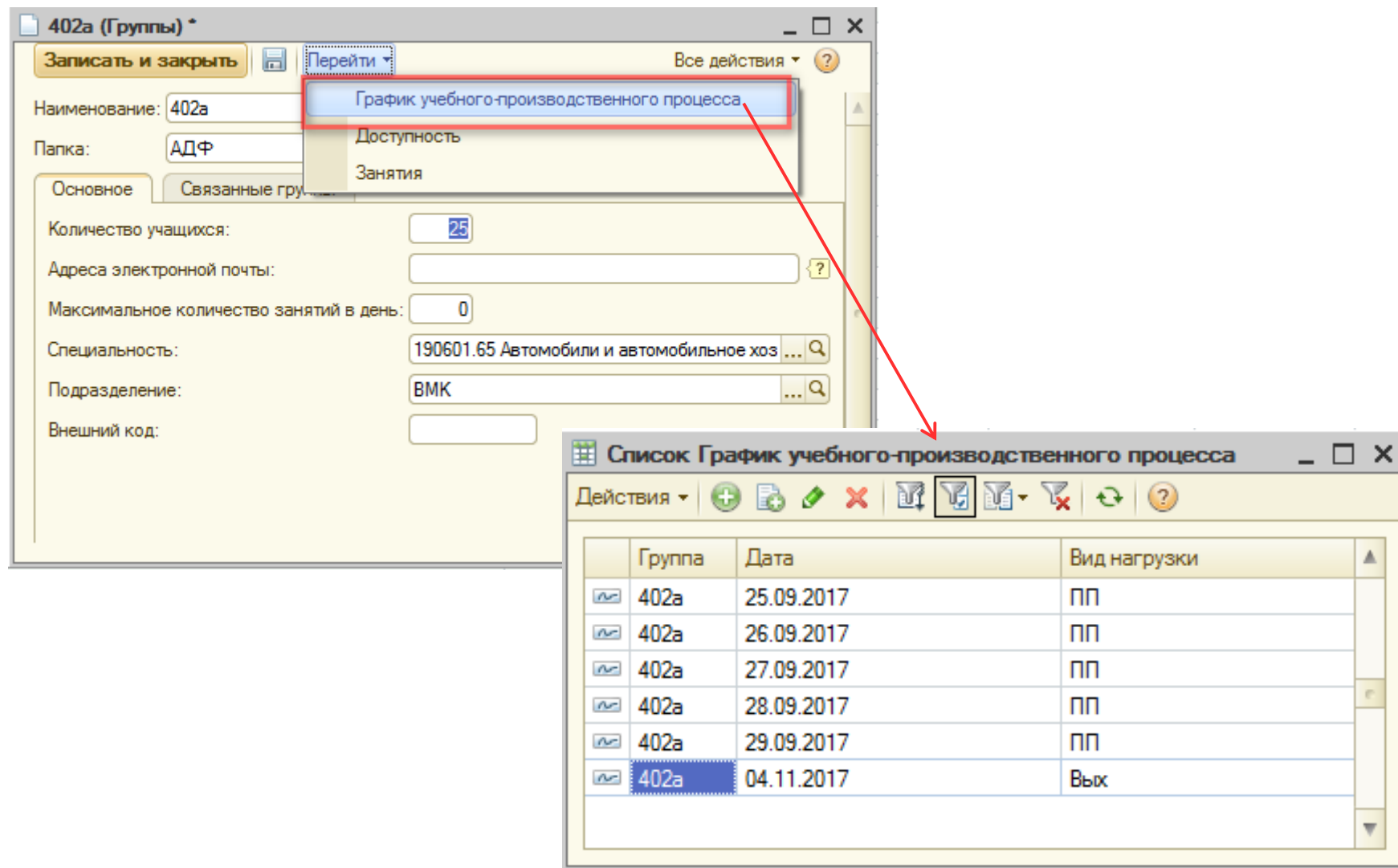
Основное | Связанные группы

+ Добавить | ✕

Все действия ▾

Класс (подгруппа, ученик)

402a гр1
402a гр2



The screenshot displays two windows from a software application. The top window, titled '402a (Группы)', contains a form for group settings. The 'Перейти' (Go) button is highlighted, and its dropdown menu is open, showing the option 'График учебного-производственного процесса' (Academic and production process schedule), which is highlighted in blue. A red arrow points from this menu item to the second window.

The second window, titled 'Список График учебного-производственного процесса', displays a table with the following data:

	Группа	Дата	Вид нагрузки
	402a	25.09.2017	пп
	402a	26.09.2017	пп
	402a	27.09.2017	пп
	402a	28.09.2017	пп
	402a	29.09.2017	пп
	402a	04.11.2017	Вых



Помещения

501 (Помещения)

Записать и закрыть

Перейти

Все действия

Наименование:

501

Папка:

Краткое наименование:

501

Параметры расчета

Дополнительно

Тип помещения:

Кабинет

Вместимость (учащихся):

0

Приоритет вставки в расписание:

0

☐ Виртуальное помещение

☐ Используется только для занятий у которых это допустимое помеще

☐ Не учитывать при расчете расписания

Параметры расчета

Дополнительно

Добавить

Все действия

N	Оборудование	Количество
1	Проектор	1
2	Стол	15
3	Стул	29

Здание:

ГК

Номер БТИ:

БТИ123

Площадь (м2):

12,0

Этаж:

5



Преподаватели

Иванова Валентина Ивановна (Преподаватели) *

Записать и закрыть | Перейти ▾ | Все действия ▾ ?

Наименование:

Папка: ... Q

Краткое наименование:

Максимальное количество занятий в день:

Адрес электронной почты:

Телефон: ?

Подразделение: ... Q

Должность: ... Q

Виртуальный преподаватель: ☐

Дисциплины | Допустимые помещения

+ Добавить | ✕ | ↑ | ↓ | Подбор | Все действия ▾

N	Дисциплина
1	Иностранные языки
2	Иностранные языки (профильные)
3	Иностранные языки: Деловой английский язык
4	Иностранные языки: Практический курс иностранного языка

Дисциплины | Допустимые помещения

+ Добавить | ✕ | ↑ | ↓ | Подбор | Выбрать помещения по фильтру | Все действия ▾

N	Помещение
1	ИФКИС 135
2	ИФКИС 292
3	ГФ 512
4	БГФ 140



Шаг 2. Ввод учебного плана с распределенной нагрузкой

Сценарий планирования

Основной сценарий (периодичность = 2 недели) (Сценарий)

Записать и закрыть

Наименование: Основной сценарий (периодичность = 2 недели)

Количество дней планирования: 14

Количество уроков в первой смене: 0 ?

☒ Отображать занятия четной и нечетной недели в одной ячейке

+ Добавить

N	Номер дня	Временное окно	Дата	Представление дня
1	1	08:00-09:35		Пн
2	1	09:50-11:25		Пн
3	1	11:40-13:15		Пн
4	1	14:00-15:35		Пн
5	1	15:45-17:20		Пн
6	1	17:30-19:05		Пн
7	2	08:00-09:35		Вт
8	2	09:50-11:25		Вт
9	2	11:40-13:15		Вт

- В сценарии планирования основного режима указывается расписание звонков

- В сценарии планирования режима без сетки звонков указывается только шаг шахматки

Свободный сценарий (Сценарий) (1С:Предприятие)

Свободный сценарий (Сценарий)

Записать и закрыть

Наименование: Свободный сценарий

Шаг шахматки (мин): 30

+ Добавить

N	Ном...	Врем...	Врем...	Дата	Представление дня
1	1	08:00	21:00		Пн
2	2	08:00	21:00		Вт
3	3	08:00	21:00		Ср
4	4	08:00	21:00		Чт
5	5	08:00	21:00		Пт
6	6	08:00	21:00		Сб
7	7	08:00	21:00		Вс



Шаг 2. Ввод учебного плана с распределенной нагрузкой

Учебный план на семестр: Учебный план на семестр 325 от 15.01.2017 12:00:00

Действия: Создать/исправить занятия | Дополнительно

Номер: 325 Дата: 15.01.2017 12:00:00 Семестр: 2017 Весенний семестр

Сценарий: Основной сценарий (периодичность = неделя)

Подразделение: Мехмат

План

N	Группа	Дисциплина	Вид нагруз...	Преподаватель	Количество академическ...	Количество занятий	Занятие	Примечание
		Краткое наименование				Количество занятий за период пла...		
1	901a	МСФО	Лек	Иванов Иван Иванович	200	100		Группы: 901a 402a
		МСФО Лек.				6		
2	9006	Математический анализ	Пр	Петрова Александра Ивановна	150	75		
		Мат. анализ Пр				4		
3	905a	Бухгалтерский учет	Лек	Иванов Иван Иванович	200	100		Группы: 905a 901a
		Бухгалтерский учет Лек.				6		
4	9006	Физическая культура	Пр	Андреев Андрей Александрович	100	50		
		Физическая культура Пр				3		
5	901a	Иностранные языки	Пр	Андреева Вероника Павловна	100	50		Есть параллельные занятия.
		Иностранные языки Пр				3		
6	901a	Иностранные языки	Пр	Васильева Галилия Олеговна	100	50		Есть параллельные занятия.
		Иностранные языки Пр				3		
7	901a	Физическая культура	Пр	Виртуальный фиджук	100	50		

Комментарий:

Ответствен...

Печать | ОК | Записать | Закрыть

- Группа
- Дисциплина
- Преподаватель
- Количество занятий

- загрузка из 1С, EXCEL, XML («Шахтинская программа»);
- потоковые лекции;
- количество занятий подряд;
- разделение на подгруппы (ин.яз);
- минимальный перерыв в днях;



Шаг 2. Ввод учебного плана с распределенной нагрузкой

Обработка Загрузка учебного плана XML

Действия ▾ ?

Файл: C:\Work\1C_SCHEDULING\Шахтинские планы\38.03.04_62-15-1234-испр-2520.plm.xml ... Прочитать из файла

Настройка Группы Дисциплины Учебный план

N	Наименование дисциплины	Наименование нагрузки в файле	Семестр	Количество часов
1	История	Лек	1	22
2	История	Пр	1	24
3	История	СРС	1	26
4	Философия	Лек	2	22
5	Философия	Пр	2	24
6	Философия	СРС	2	26
7	Иностранный язык	Пр	1	46
8	Иностранный язык	СРС	1	35
9	Иностранный язык	Пр	2	46
10	Иностранный язык	СРС	2	26
11	Иностранный язык	Пр	3	36

Загрузить строки в учебный план Закрывать

- загрузка из XML («Шахтинская программа»);

Шаг 2. Карточка занятия

07.ПОЗБ.14.ТО.1-Свистунова Е.Л.-Информационные технологии в те-ЛР (Занятия) * _ □ X

Записать и закрыть | Перейти ▾ | Все действия ▾ ?

Наименование: 07.ПОЗБ.14.ТО.1/07.ПОЗБ.14.ТО.1.ИП Информационные технс

Полное наименование:

Дисциплина: Информационные технологии в техническом проектиров: ... Q

Вид нагрузки: Лабораторная работа ... Q

Преподаватель: Свистунова Елена Леонидовна ... Q

Количество занятий в неделю: 1

Количество занятий (всего): 7

Группы | Допустимые помещения | Параллельные занятия | Дополнительно

Сценарий: Тестовый сценарий ... Q

Период обучения: 2 семестр 2016-2017 ... Q

Краткое наименование дисциплины: ?

Подразделение: Технологии и предпринимательства ... Q

Учебный план: ... Q

Количество академических часов: 14,00

Длина паузы в днях: 0

Количество занятий подряд: 2

Количество учащихся: 14

Сложность (баллов): 0 ?

☐ Не учитывать при расчете расписания

☐ Занятие на замену

- количество занятий подряд;
- минимальный перерыв в днях;
- допустимые помещения;
- потоковые лекции;
- разделение на подгруппы с указанием количества студентов;
- допустимый период проведения;



Шаг 2. Карточка занятия

Группы

Допустимые помещения

Параллельные занятия

Дополнительно

Добавить

Иконки

Все действия

N	Группа
1	07.ПОЗБ.14.ТО.1
2	07.ПОЗБ.14.ТО.1.ИП

Группы

Допустимые помещения

Параллельные занятия

Дополнительно

Добавить

Иконки

Подбор

Выбрать помещения по фильтру

Все действия

Источник информации о допустимости помещений: ☐ Преподаватель ☐ Дисциплина ☒ Занятие

N	Помещение
1	2-3
2	2-4
3	2-5
4	2-24

Группы

Допустимые помещения

Параллельные занятия

Дополнительно

Добавить

Иконки

Все действия

Занятие

07.ПОЗБ.13.ТО.1-Алябьева Т.К.-Социология-ПЗ

4200а (МСФО) МСФО Иванов И.И. (Занятия)

Записать и закрыть

Перейти

Все действия

Наименование: Полное наименование: Доступность: Дисциплина: Преподаватель: Вид нагрузки: Количество занятий за период сценария: Количество занятий (всего):

Группы

Допустимые помещения

Параллельные занятия

Дополнительно

Добавить

Иконки

Все действия

Список: Периоды проведения занятия

Действия



Шаг 2. Карточка занятия

Режим Без фиксированной сетки звонков

Alper English Laura (Занятия) (1C:Предприятие)

Alper English Laura (Занятия)

Главное Доступность Периоды проведения занятия

Записать и закрыть Записать Еще ?

Наименование: Alper English Laura

Полное наименование: Alper English Laura

Дисциплина: English

Преподаватель: Laura

Вид нагрузки:

Количество занятий за период сценария: 2

Количество занятий (всего): 4

Продолжительность (мин): 45

Группы Допустимые помещения Параллельные занятия Дополнительно

Добавить

N	Группа
1	Alper

- указание своей продолжительности для каждого занятия
- потоковые занятия
- разделение на подгруппы с указанием количества обучающихся
- количество занятий подряд
- минимальный перерыв в днях
- допустимые помещения

Шаг 3. Ввод предпочтений преподавателей / групп / помещений

Во вторник и среду не могу

В какие дни/часы преподаватель **МОЖЕТ** или **ПРЕДПОЧИТАЕТ** вести занятия.

Аналогично для групп или помещений.

1ая или 2ая смена.

Военная кафедра.



Доступность объекта 8 от 27.02.2017 17:12:04

Записать и закрыть 

Все действия ?

Объект: 

Доступность **Дополнительно**

1ая смена | 2ая смена | Копировать | Вставить | Все действия ▾

Интервал	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ
1 пара	Предпочте...	Запрет	Запрет	Предпочте...	Предпочте...	
2 пара	Предпочте...	Запрет	Запрет	Предпочте...	Предпочте...	
3 пара		Запрет	Запрет			
4 пара		Запрет	Запрет			
5 пара		Запрет	Запрет			
6 пара		Запрет	Запрет			



Шаг 3. Ввод предпочтений преподавателей / групп / помещений

Доступность объекта 6 от 27.02.2017 15:36:20

Записать и закрыть

Все действия ?

Объект: 07.ПООБ.12.ТЭО.1

Доступность Дополнительно

1ая смена 2ая смена Копировать Вставить Все действия

Интервал	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ
1 пара	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Предпочте...
2 пара	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Предпочте...
3 пара	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Предпочте...
4 пара						
5 пара						
6 пара						

Доступность объекта 6 от 27.02.2017 15:36:20

Записать и закрыть

Все действия ?

Объект: 07.ПООБ.12.ТЭО.1

Доступность Дополнительно

Номер: 6

Дата: 27.02.2017 15:36:20

Период: 2 семестр 2016-2017

Сценарий: Тестовый сценарий

Ответственный:



Шаг 3. Ввод предпочтений преподавателей / групп / помещений

Режим Без фиксированной сетки звонков

←

→

☆

Доступность объекта 1 от 23.09.2017 10:23:22

×

Записать и закрыть

Записать

Еще ▾

?

Объект:

Karolina/Ida/Linda/Nicolas/Peter ▾ ... □

Запрещенное время

Дополнительно

Добавить

↑

↓

Еще ▾

N	Номер дня	Время с	по
1	1	8:00:00	12:00:00
2	5	8:00:00	11:00:00

- Настройка доступности объекта, заключается в указании запрещенного времени

Ручной, автоматический и смешанный режим

Возможности:

- Автоматическая проверка расписания на ошибки. Удобное устранение ошибок.
- Компоновка расписаний по кафедрам в общее расписание.
- Циклическое расписание на 1 или 2 недели (произвольная продолжительность).
- Расписание на фиксированный период (сессия).
- Сценарии: пессимистичный / оптимистичный.
- Можно составить несколько расписаний и выбрать лучшее.
- Расписание - это «документ». Можно редактировать/копировать.
- Шаблонное расписание, измененное расписание «на текущую неделю».
- Замена занятия или преподавателя.

Шаг 4. Составление расписания

Режим Без фиксированной сетки звонков

Возможности нового режима программы, без привязки к сетке звонков позволяет:

- составлять расписание различной сложности без привязки к фиксированной сетки звонков;
- устанавливать начало каждого занятия индивидуально
- устанавливать для каждого занятия свою продолжительность
- настраивать шаг шахматки в зависимости от желаемой визуализации расписания
- при этом весь функционал основного режима сохраняется



Шаг 4. Составление учебного расписания По помещениям

Обработка Составление расписания

Настройка

По помещениям

По участникам

Расписание

День	Интервал	ПМ с/с (100 чел.)	ГФ 512 (25 чел.)	ГФ 613 (25 чел.)	ГФ 503 (15 чел.)	ГФ 710 (25 чел.)	ГФ 517 (75 чел.)	ГФ 522 (29 чел.)	ГФ 523 (25 чел.)	ГФ 521 (25 чел.)
1	08:00-09:35	БТ-09/БТ-10/БТ-07/БТ-08	ПБ-09 Электротехника и	ПБ-11 Иностранный язык	ШПС-11 Русский язык и к	ПР-11 Химия (лаб) Захар	ПР-07 Технология и безо	ШПС-09 Электротехника	ЧС-09 Гидравлика Чжан	ПР-08 Открытые горные
	09:50-11:25	ШПС-11 Физическая культ	ПР-11 Русский язык и кул	БТ-11 Химия (лек) Карат	ШПС-09 Горная теплофи	ПБ-07 Противопожарное	БТ-10 Гидравлика (лек) Ч	ПР-07 Подземная разраб	ГМ-09 Электроника и эле	ПР-09 Электроника и эле
	11:40-13:15		ШПС-11 История развит	ПР-07 Подземная разраб	ШПС-09 Физика горных п	ГМ-10 Материаловедени	ПР-11 Иностранный язык	ГМ-09 Безопасность жизн	ЧС-09 Гидравлика (пр) Ч	ПР-08 Метрология, серти
	14:00-15:35		ЧС-11 Инженерная граф	ПБ-09 Физика (лаб) Дьяч	ШПС-08 Механизация гор	БТ-10 Введение в специ	БТ-09 Гидравлика Лек Чж	БТ-08 Метрология станд		ПР-08 Материаловедени
	15:45-17:20	ПБ-09 Физическая культ	БТ-09 Механика Сафонов	ШПС-11 Инженерная гра	ГМ-10 Детали машин и о	БТ-10 Горные машины и		ЧС-07 Средства и способ		ПР-08 Процессы подземн
	17:30-19:05	ШПС-09 Физическая культ	БТ-10 Основы горного де		ГМ-10 Механика Неизвес					ПБ-11 Инженерная граф
	08:00-09:35	ЧС-11 Физическая культ		ВМК	ШПС-08 Управление инн			ПР-11 История развития		ПР-08 Подземная разраб
	09:50-11:25	ПР-11 Физическая культ		ВМК	ПР-10 Теоретическая ме	ГМ-08 Безопасность жизн				ГМ-09 Метрология, серти
2	11:40-13:15	ПР-09 Физическая культ	ЧС-07 Электробезопасн		ШПС-10 Математика (пр)	ПБ-09 Физика Дьячковск	ГМ-09 Электроника и эле		ГМ-10 Механика Афонск	ПР-08 Открытые горные
	14:00-15:35	ШПС-10 Физическая культ			ПР-09 Мерзотоведение	ПР-08 Управление иннов				ЧС-11 История (пр) Рома
	15:45-17:20	ПБ-11 Физическая культ			ПР-10 Основы горного де		ПБ-07 Безопасность вед			
	17:30-19:05		ГМ-08 Метрология, станд		ПР-10 Теоретическая ме	ЧС-09 Физика Дьячковск		БТ-10 Основы горного де	ЧС-10 Иностранный язык	
	08:00-09:35				ШПС-10 Теоретическая м					
	09:50-11:25							ШПС-08 Теория горения и		
	11:40-13:15				ГМ-10 Геотехнология в у			БТ-10 Гидравлика (лаб) Ч	ШПС-10 Математика Пин	
	14:00-15:35	ШПС-10 Физика (лаб) Бес		БТ-10 Физика (лаб) Дьяч		ШПС-11 Химия (пр) Неиз				
3	15:45-17:20			ВМК	ГМ-10 Механика Неизвес					
	17:30-19:05		БТ-10 Информатика (лаб)	ПР-07 Комбинированная	ГМ-10 Механика (пр) Аф					ПБ-07 Безопасность вед
	08:00-09:35				ГМ-10 Информатика (пр)	ЧС-08 Менеджмент Неиз				ПБ-07 Здания, сооруже
	09:50-11:25		БТ-07 Электробезопасн	ПР-11 История Романов	ШПС-10 Народы и культу					ПБ-07 Промышленная бе
	11:40-13:15	ПР-10 Математика (пр) Л							ГМ-07 Автоматизация пр	
	14:00-15:35				ПБ-08 Метрология станд			БТ-07 Производственная	ШПС-09 Физика (пр) Бес	
	15:45-17:20		ЧС-11 Высшая математ		ГМ-10 Горное право Неиз				ПР-07 Проектирование г	ШПС-09 Мерзотоведени
	17:30-19:05	ПР-10 Физическая культ	ГМ-07 Экономика машин		ШПС-09 Геодезия и марк		ШПС-11 Русский язык и к		ЧС-10 Высшая математ	
4	08:00-09:35			ГМ-11 Иностранный язык	ШПС-09 Физика горных п	ГМ-08 Организация произ		ПР-08 Управление иннов		ГМ-10 Теория механизмо

Показать

Авторасчет

Удалить из расписания

Проверить расписание

Прочие действия

Записать расп. в документы

N	Занятие	Не расс...	Тип пом...	Вместимо...	Длина п...	Количес...	Количес...	Подраз...	Виртуал...	Пар...	По...	Вид зан...	
1	БТ-07 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Ле...	1		18				Мехмат				Лек	Преподаватель или группа заняты
2	БТ-07 Безопасность эксплуатации горного оборудования Апросимова Е.П.	1		18				Мехмат					Помещение занято
3	БТ-08 Менеджмент (лек) Неизвестно	1		12				Мехмат	✓				Не подходит по типу или вместимости
4	БТ-09/БТ-10/БТ-07/БТ-08/БТ-11 Физическая культура Кудрин Е.П.	1	Спортив...	81				Мехмат			✓		Это же занятие
5	ГМ-10 Горное право (пр) Неизвестно	1		10				Мехмат	✓				Предпочитаемое время
													Зарезервировано под эту кафедру



Шаг 4. Составление учебного расписания По участникам

Обработка Составление расписания

Настройка По помещениям По участникам Расписание

День	Интервал	БТ-09	Чжан Т.Р.
1	08:00-09:35	Физическая культура Куз	Гидравлика ЧС-09 ГФ 523
	09:50-11:25	Физика Дьячковская Т.К.	Гидравлика БТ-10 ГФ 517
	11:40-13:15	Горные машины и оборуд	Гидравлика ЧС-09 ГФ 523
	14:00-15:35		Гидравлика БТ-10 ГФ 517
	15:45-17:20	Механика Сафонова М.Н.	
	17:30-19:05	Горные машины и оборуд	
2	08:00-09:35		
	09:50-11:25	Физика Дьячковская Т.К.	
	11:40-13:15	Механика Сафонова М.Н.	
	14:00-15:35	Горные машины и оборуд	
	15:45-17:20	Электротехника и электр	
	17:30-19:05		
3	08:00-09:35		

Показать Удалить из расписания Проверить расписание Прочие действия

N	Занятие	Не рас...
3	БТ-08 Менеджмент (лек) Неизвестно	1
4	БТ-09 Гидравлика Лек Чжан Т.Р.	1
5	БТ-09/БТ-10/БТ-07/БТ-08/БТ-11 Физическая культура...	1
6	ГМ-10 Горное право (пр) Неизвестно	1

Очистить Шахматку
☒ Показывать переходы (желтым)
☒ Скрывать лишние клонки
Фильтровать список занятий при активизации участника
Фильтр по участникам
Отключить фильтр

Преподаватель или группа з
Помещение занято
Не подходит по типу или вме
Это же занятие
Предпочитаемое время



Шаг 4. Составление расписания

Режим Без фиксированной сетки звонков



Расписание 3 от 02.11.2016 11:09:40

Провести и закрыть Записать Обновить данные Авторасчет

Основное Расписание Прочее

День	Урок	Bertan	Camilla	Chris	Clarissa	Damiana
пн	08:00	08:00 RUSSIAN Cafe				08:00 RUSSIAN Lab 1
	08:30	Kristina F.				Eugenia N.
	09:00		08:45 RUSSIAN Lab 2			
	09:30		Yulia L.			
	10:00		09:45 RUSSIAN Cafe			
	10:30		Yulia L.			10:15 RUSSIAN Lab 1
	11:00	11:00 RUSSIAN Lab 1			11:00 RUSSIAN Lab 2	
	11:30	Kristina F.			Yulia L.	
	12:00			12:00 RUSSIAN Lab 1		
	12:30	12:30 RUSSIAN Lab 1		Maria V	12:30 RUSSIAN Cafe	
	13:00	Kristina F.			Yulia L.	
	13:30					
	14:00					
	14:30	14:15 RUSSIAN Lab 2			14:25 RUSSIAN Lab 1	
	15:00	Kristina F.			Yulia L.	
	15:30					
	16:00					
	16:30	16:30 RUSSIAN Cafe				
	17:00	Kristina F.				
	17:30					
	18:00	18:00 RUSSIAN Lab 2			18:30 RUSSIAN Cafe	
	18:30	Kristina F.			Yulia L.	
	19:00					
	19:30					
	20:00					
	20:30					
	08:00					
08:30						
09:00						
09:30						
10:00						
10:30						
11:00						



Шаг 4. Составление учебного расписания Индивидуальные траектории

Обработка Составление расписания

Настройка По помещению По участникам Расписание

День	Интервал	Г-1	Г-1 Васечкин	Г-1 Иванов	Г-1 Лукин	Г-1 Фазлиев	Г-1 Широков	Г-1-П1	Г-1-П2	Г-21	Г-22
ПН	1 пара	Г-1 Иванов Развитие лич		Развитие личностных Пр							
	2 пара	Г-1 Фазлиев Развитие лич				Развитие личностных Пр					
	3 пара	Г-1 Иванов Г-1 Васечкин	Развитие личностных Ле	Развитие личностных Ле	Развитие личностных Ле	Развитие личностных Ле	Развитие личностных Ле				
	4 пара	Г-1 Васечкин Развитие лич	Развитие личностных Пр								
	5 пара	Г-1 Широков Развитие лич					Развитие личностных Пр				
	6 пара										
СР	1 пара	Психология Прак Солов	Г-1 Психология Прак Сол	Г-1 Психология Прак Сол	Г-1 Психология Прак Сол	Г-1 Психология Прак Сол	Г-1 Психология Прак Сол				
	2 пара										
	3 пара										
	4 пара										
	5 пара										
	6 пара										
ПТ	1 пара	Культура речи и делово	Г-1 Культура речи и дел	Г-1 Культура речи и дел	Г-1 Культура речи и дел	Г-1 Культура речи и дел	Г-1 Культура речи и дел				
	2 пара										
	3 пара										
	4 пара										
	5 пара										
	6 пара										

Г-1 (Группы)

Записать и закрыть Перейти Все действия

Наименование: Г-1

Папка: Очное отделение

Основное Связанные группы

Добавить

Класс (подгруппа, ученик)

- Г-1 Иванов
- Г-1 Широков
- Г-1 Лукин
- Г-1 Фазлиев
- Г-1-П2
- Г-1-П1
- Г-1 Васечкин

☐ Входит целиком в связанную группу

Показать Удалить из расписания Проверить расписание Прочие действия

N	Занятие	Не рас...	Тип помеще...	Человек	Пауза (д...	Одновре...	Подряд	Подразд...	Вирт. пр...	Пар...	По...	Вид нагрузки
1	Г-1 Логика Прак Мезенцева А.С.	1	Аудитория	31								Прак
2	Г-1 Лукин Развитие личностных компетенций Прак Смирнов ...	1	Аудитория	1								Прак
3	Г-1 Социология Прак Хропов Е.С.	2	Аудитория	31					✓			Прак
4	Г-1-П1 Английский язык Прак Володина Е.А.	1	Аудитория	14						✓		Прак
5	Г-1-П1 Информатика Лаб Корнеева Р.В.	1	Компьютерный...	14						✓		Лаб

Преподаватель или группа занятия
Помещение занято
Не подходит по типу или вместимости
Это же занятие
Предпочитаемое время
Загруженность по этому календарю



Шаг 4. Составление учебного расписания

- Преподаватель или группа занятия
- Помещение занято
- Не подходит по типу или вместимости
- Это же занятие
- Предпочитаемое время
- Зарезервировано под эту кафедру

Цвета подсказок

Поиск и устранение ошибок

Обработка Составление расписания

Настройки

По помещениям

По участникам

Расписание

День	Интервал	П/И с/з (100 чел.)	ГФ 512 (25 чел.)	ГФ 613 (25 чел.)	ГФ 503 (15 чел.)	ГФ 710 (25 чел.)	ГФ 515 (15 чел.)	ГФ 517 (75 чел.)	ГФ 521 (15 чел.)
1	08:00-09:35	БТ-09/БТ-10/БТ-07/БТ-08	ПБ-09 Электротехника и	ПБ-11 Иностранный язык	ШПС-11 Русский язык и к	ПР-11 Химия (лаб) Захар		ПР-07 Технология и безо	ШПС-11
	09:50-11:25	ШПС-11 Физическая кул	ПР-11 Русский язык и кул	БТ-11 Химия (лек) Карат	ШПС-09 Горная теплофи	ПБ-07 Противопожарное		БТ-10 Гидравлика (лек) Ч	ПР-07
	11:40-13:15		ШПС-11 История развит	ПР-07 Подземная разраб	ШПС-09 Физика горных п	ГМ-10 Материаловедени		ПР-11 Иностранный язык	ГМ-09
	14:00-15:35		ЧС-11 Инженерная граф	ПБ-09 Физика (лаб) Дьяч	ШПС-08 Механизация гор	БТ-10 Введение в специ			
	15:45-17:20	ПБ-09 Физическая кул		ШПС-11 Инженерная гра	ГМ-10 Детали машин и о	БТ-10 Горные машины и	Несколько занятий		ЧС-07
2	08:00-09:35	ШПС-09 Физическая кул	БТ-10 Основы горного де		ГМ-10 Механика Неизвес				
	09:50-11:25	ЧС-11 Физическая кул		ВМК	ШПС-08 Управление инн				ПР-11
	11:40-13:15	ПР-11 Физическая кул		ВМК	ПР-10 Теоретическая ме	ГМ-08 Безопасность жиз			
	14:00-15:35	ПР-09 Физическая кул	ЧС-07 Электробезопас		ШПС-10 Математика (пр)	ПБ-09 Физика Дьячковск		ГМ-09 Электроника и эле	
	15:45-17:20	ШПС-10 Физическая кул			ПР-09 Мерзлотоведение	ПР-08 Управление иннов			
3	08:00-09:35	ПБ-11 Физическая кул						ПБ-07 Безопасность вед	
	09:50-11:25		ГМ-08 Метрология, станд		ПР-10 Основы горного де	ЧС-09 Физика Дьячковск			БТ-10
	11:40-13:15				ШПС-10 Теоретическая				ШПС-11
	14:00-15:35	ШПС-10 Физика (лаб) Бес		БТ-10 Физика (лаб) Дьяч		ШПС-11 Химия (пр) Неиз			
	15:45-17:20			ВМК	ГМ-10 Механика Неизвес				
4	08:00-09:35		БТ-10 Информатика (лаб)	ПР-07 Комбинированная	ГМ-10 Механика (пр) Аф				
	09:50-11:25				ГМ-10 Информатика (пр)	ЧС-08 Менеджмент Неиз			
	11:40-13:15	ПР-10 Математика (пр) Л	БТ-07 Электробезопас	ПР-11 История Романов	ШПС-10 Народы и культу				
	14:00-15:35								
	15:45-17:20		ЧС-11 Высшая математи		ПБ-08 Метрология станд				БТ-07
5	08:00-09:35	ПР-10 Физическая кул	ГМ-07 Экономика машин		ШПС-09 Геодезия и мар			ШПС-11 Русский язык и к	
	09:50-11:25			ГМ-11 Иностранный язык	ШПС-09 Физика горных п	ГМ-08 Организация произ			ПР-08

Показать

Авторасчет

Удалить из расписания

Проверить расписание

Прочие действия

N	Занятие	Не рас...	Тип пом...	Вместимо...	Длина п...	Количес...	Количес...	Подраз...	Вир...	Преподаватель или группа занятия
1	БТ-07 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело ...	1		18				Мехмат		Помещение занято
2	БТ-07 Безопасность эксплуатации горного оборудования Апросимова ...	1		18				Мехмат		Не подходит по типу или вместимости

Найденные ошибки

Помещение ГФ 515 используется в 2 занятиях в день 1 время 15:45-17:20

Помещение ГФ 710 используется для занятия ПР-11 Химия (лаб) Захаров А.Г., что запрещено по условию допустимости помещений.

Помещение ГФ 505 используется для занятия ЧС-11 Химия (лаб) Каратаева Е.В., что запрещено по условию допустимости помещений.

Помещение ГФ 613 используется для занятия ПБ-09 Физика (лаб) Дьячковская Т.К., что запрещено по условию допустимости помещений.

Помещение ГФ 515 используется для занятия БТ-09 Механика Сафонова М.Н., что не подходит по вместимости.

Помещение ГФ 501 используется для занятия ШПС-09 Физика (лаб) Бескрованов В.В., что запрещено по условию допустимости помещений.

Помещение ГФ 613 используется для занятия БТ-10 Физика (лаб) Дьячкова Т.К., что не подходит по условию допустимости помещений.



Шаг 4. Составление учебного расписания

Управляемая форма

Расписание 000000009 от 28.02.2017 12:20:32

Провести и закрыть | Обновить данные | Авторасчет

Все действия

Основное | Занятия | Помещения | Расписание | Прочее

День	Занятие	07.ПООБ.13.ТЭО.1
Пн 27.02.17	1 пара	07.ПООБ.15.ТИЗО.1*2_892руч-Сылка Н.В.-Сопротивление материалов-ЛР.
	2 пара	Основы декоративно-прикладного искусства
	3 пара	Налоги и налогообложение
	4 пара	
	5 пара	
	6 пара	
Вт 28.02.17	1 пара	Прикладная экономика Л
	2 пара	Основы бизнес-планирования Поток-Сылка Н.В.-Сопротивление материалов-ЛК.
	3 пара	Методика экономического анализа 07.ПОЗБ.15.ТО.1*2_892руч-Сылка Н.В.-Сопротивление материалов-ЛР.
	4 пара	
	5 пара	07.ПООБ.15.ТИЗО.1*1_892руч-Сылка Н.В.-Сопротивление материалов-ЛР.
	6 пара	
Ср 01.03.17	1 пара	
	2 пара	
	3 пара	Прикладная экономика П 07.ПООБ.16.ТИЗО.1-Сылка Н.В.-История науки и техники-ПЗ.
	4 пара	Основы бизнес-планирования
	5 пара	Методика технологического проектирования
	6 пара	
Чт 02.03.17	1 пара	Запрещенное время для преподавателя, группы или занятия.
	2 пара	Запрещенное время для преподавателя, группы или занятия.
	3 пара	Запрещенное время для преподавателя, группы или занятия.
	4 пара	Запрещенное время для преподавателя, группы или занятия.
	5 пара	Запрещенное время для преподавателя, группы или занятия.
	6 пара	Запрещенное время для преподавателя, группы или занятия.
	1 пара	Поток-Сылка Н.В.-Теория механизмов и машин-ЛК.
		07.ПООБ.15.ТИЗО.1*2_892руч-Сылка Н.В.-Сопротивление материалов-ЛР.

Занятие

Не расставлено

07.ПООБ.13.ТЭО.1-Сылка Н.В.-Основы автоматизации производства-ЛР

1

Группа (подгруппа, студент)

Не расставлено

Ошибка

07.ПОЗБ.16.ТО.1*2_892руч

07.ПООБ.12.ТЭО.1

07.ПООБ.13.ТЭО.1

07.ПООБ.14.ТЭО.1

Расписание 000000009 от 28.02.2017 12:20:32 *

Провести и закрыть | Обновить данные | Авторасчет

Основное | Занятия | Помещения | Расписание | Прочее

☐ Ставить занятия плотно в смене

☒ Распределять дисциплину равномерно по неделе

☒ В первую очередь расставлять параллельные занятия

☐ В первую очередь расставлять занятия с минимальным количеством свободных окон

☐ В первую очередь расставлять занятия одной группы, потом следующей группы и т.д.

☐ В первую очередь расставлять в помещения с минимальной вместимостью (?)

Составление расписания на 2 недели на основе 1ой недели

☐ Расписание для первой недели Основной сценарий: Тестовый сценарий



Шаг 4. Составление учебного расписания

Управляемая форма

Поиск и Автозамена окон в расписании

Расписание 000000009 от 28.02.2017 12:20:32 *

Провести и закрыть | Обновить данные | Авторасчет

Основное | Занятия | Помещения | Расписание | Прочее

День Занят 07.ПООБ.14.ТЭО.1*2_892

Пн 27.02.17

1 пара Мировая экономика Лекц
2 пара Современные технологии
3 пара Основы создания web-д
4 пара Детали машин Лекция 6-
5 пара Современные технологии
6 пара Элективные курсы по фи

Вт 28.02.17

1 пара Информационные техно
Индустриальный сектор
Политическая стратифи
2 пара Имиджелогия современ
3 пара
4 пара Инновационные техноло
5 пара Современные технологии
6 пара Основы художественно

Ср 01.03.17

1 пара Детали машин Лаборато
2 пара История педагогики и об
3 пара Рынок капитала Практич
4 пара Элективные курсы по фи
5 пара Основы механики жидко
6 пара Основы создания web-д

Чт 02.03.17

1 пара Мировая экономика Прак
2 пара
3 пара Инновационные техноло
4 пара Современные технологии
5 пара Экономика инноваций Ле
6 пара Рынок капитала Лекция 1

Пт 03.03.17

1 пара
Имиджелогия современ
Индустриальный сектор
2 пара Политическая стратифи
3 пара Рынок капитала Практич
4 пара Современные технологии
5 пара Информационные техно

Занятие

Группа (подгруппа, студент)

07.ПООБ.14.ТЭО.1
07.ПООБ.14.ТЭО.1*1_892руч
07.ПООБ.14.ТЭО.1*2_892руч
07.ПООБ.14.ТЭО.1*3_892руч
07.ПООБ.15.ТИЗО.1
07.ПООБ.15.ТИЗО.1*1_480руч
07.ПООБ.15.ТИЗО.1*1_892руч
07.ПООБ.15.ТИЗО.1*1_902
07.ПООБ.15.ТИЗО.1*2_480руч
07.ПООБ.15.ТИЗО.1*2_892руч
07.ПООБ.15.ТИЗО.1*2_902

Все действия

- Провести и закрыть
- Записать Ctrl+S
- Обновить данные
- Авторасчет
- Показывать все колонки
- Расписание по преподавателям
- Проверить расписание
- Проверить данные на достаточность
- Скрывать запрещенное время
- Очистить расписание
- Автоустранение окон для групп
- Показать окна
- Скрыть окна
- Пометить на удаление / Снять пометку
- Изменить форму...

Шаг 4. Составление учебного расписания

- Замена преподавателя или занятия

Расписание 000000009 от 28.02.2017 12:20:32

Провести и закрыть Обновить данные Авторасчет Все дейст

Основное Занятия Помещения Расписание Прочее

День Занят 07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1

Пн 27.02.17

1 пара

2 пара

3 пара

4 пара

5 пара

6 пара

Вт 28.02.17

1 пара Моделирование и проект

2 пара

3 пара Моделирование и проект

4 пара

5 пара

6 пара

Ср 01.03.17

1 пара

2 пара Теория и методика проф

3 пара

4 пара

5 пара

6 пара

Чт 02.03.17

1 пара

2 пара

3 пара Теория и методика

4 пара

5 пара

6 пара

1 пара

Занятие

Преподаватель

07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1#07.ОИПНЗА.15.ТИМПО.1*1_250руч-Свистунова Е.Л.-Информационные и коммуникацион-ПЗ

Свистунова Елена Леонидовна

07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1#07.ОИПНЗА.15.ТИМПО.1*1_811руч-Свистунова Е.Л.-Информационные и коммуникацион-ПК

Свистунова Елена Леонидовна

07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1#07.ОИПНЗА.15.ТИМПО.1*1_811-Кленикова С.А.-Теория и методика профессионал-ПК

Лавров Николай Николаевич

Не расставлено

Телефон

Показывать запрещенные замены

Закрывать замены

Группа (подгруппа, студент)

Не расставлено

Ошибок

07.ОИПНЗА.15.ТИМПО.1

07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1

07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1#07.ОИПНЗА.15.ТИМПО.1*1_250

07.ОИПНОА.15.ТИМПО.1#07.ОИПНЗА.15.ТИМПО.1*1_250руч

Удалить занятие с шахматки

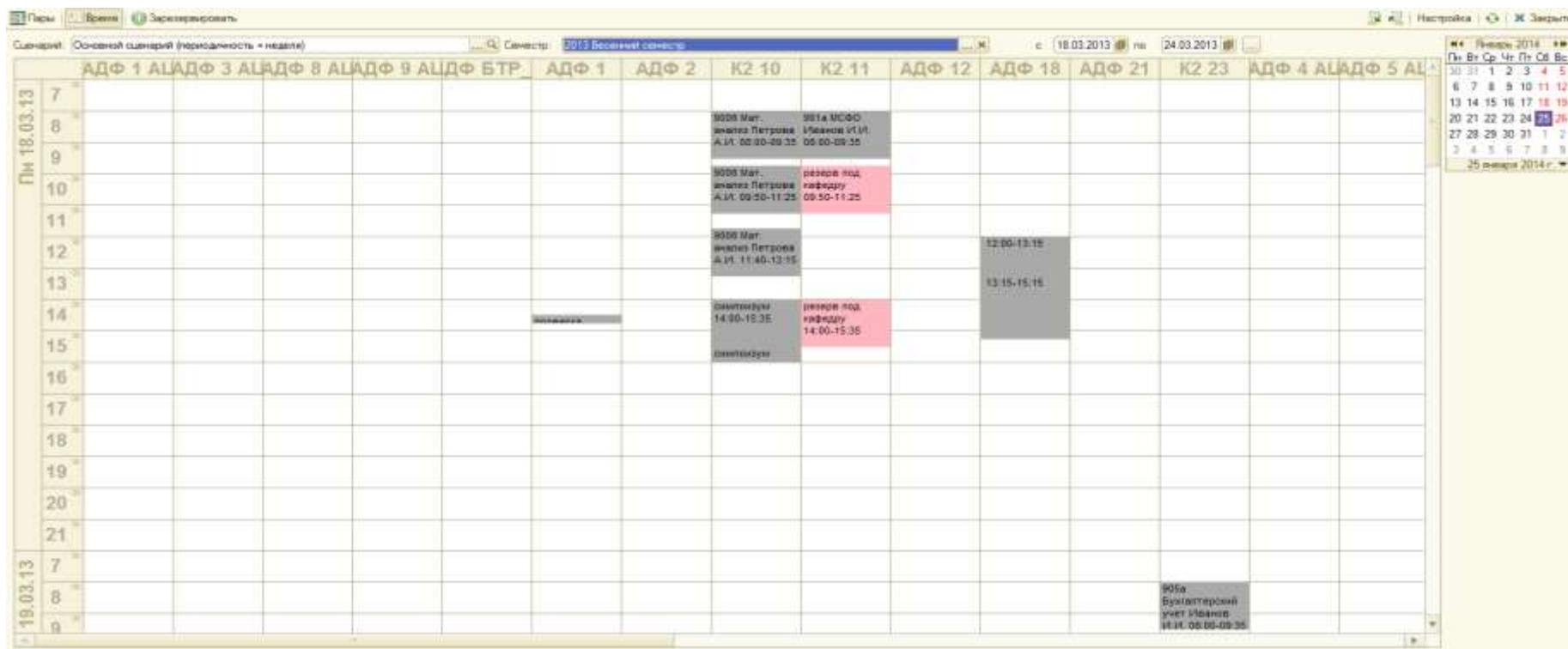
Заменить занятие

Переставить отсюда

Переставить с ...

Проверить СПК

- АРМ "управление помещениями" - для оперативного бронирования помещений под мероприятия (например, совещания и т.п.);
- уведомления об изменении расписаний по email для студентов и преподавателей;
- web-интерфейсы и многое другое.



Отчет: Занятость помещений											
Отбор: Не предварительный резерв											
Помещение	Здание	Площадь (м2)	Тип помещения	Вместимость (учащихся)		07.09.2015	14.09.2015	21.09.2015	28.09.2015	05.10.2015	Итого
Помещения						Количество	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество
						1 164	1 184	1 162	1 133	1 160	6 398
A218 (К) Документального обеспечения управления			Кабинет	25	36	35	23	23	31	174	
A220 (К) Средства измерений и контрольно-измерительных приборов			Кабинет	25	36	18	15	20	19	137	
A221 (Л) Испытания материалов и контроля качества сварных соединений			Лаборатория	25	36	22	19	18	21	129	
A224 (К) Технологии общестроительных работ			Кабинет	25	33	25	24	30	26	164	
A225 (К) Экологических основ природопользования			Кабинет	25	36	36	36	36	36	203	
A226 (К) Технического черчения			Кабинет	25	28	32	32	34	33	188	
A227 (Л) Лаборатория технического обслуживания электрооборудования			Лаборатория	25	12	25	21	24	24	119	
A228(К) Кулинарного и кондитерского производства			Кабинет	25	18	24	30	29	27	152	
A230 (К) Основ слесарно-сборочных и ремонтных работ			Кабинет	25	12	17	18	21	17	109	
A307 (К) Иностранного языка			Кабинет	25	35	36	35	33	34	191	
A309 (К) Иностранного языка			Кабинет	25	34	35	29	29	32	174	
A313(К) Математики			Кабинет	25	35	22	24	21	23	144	
A314 (К) Математики			Кабинет	25	35	27	21	10	20	157	
A315 (К) Физики и электротехники			Кабинет	25	36	36	36	36	36	207	
A316 (К) Химии			Кабинет	25	36	35	36	34	33	196	
A318(К) Биологии			Кабинет	25	36	36	36	36	36	205	
A319 (К) Экологии			Кабинет	25	36	36	36	36	36	199	
A323 (Л) Информационных технологий			Компьютерный класс	12	32	30	29	32	28	168	
A324 (Л) Информационных технологий			Компьютерный класс	13	25	18	20	26	25	129	
A414 (К) Русского языка и литературы			Кабинет	25	36	35	36	36	36	197	
A415 (К) Русского языка и литературы			Кабинет	25	36	33	36	36	36	189	
A417 (К) Истории			Кабинет	25	36	36	35	30	36	187	
A419 (К) Обществознания			Кабинет	25	36	36	36	36	36	196	
A426 (К) Безопасность жизнедеятельности и охраны труда			Кабинет	25	36	33	34	15	35	188	
A425 (К) Информатики и информационных технологий			Компьютерный класс	25	14	20	17	13	13	96	
B121 Спортивный зал №1			Спортивный зал	25	36	35	36	36	36	194	
B122 Спортивный зал №2			Спортивный зал	25	36	34	35	36	36	190	
B125 Тренажерный зал			Спортивный зал	15	6					17	
Библиотека (Читальный зал)			Кабинет	50	35	34	36	36	36	189	
B101 (М) Электромонтажная мастерская			Электромонтажная мастерская	15	36	32	31	33	32	168	
B101 (М) Электромонтажная мастерская(2)			Электромонтажная мастерская	15	36	23	29	19	27	134	
B103 (Л) Лаборатория технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики			Лаборатория технологии наладки и регулировки кпп	15	18	36	36	36	36	162	
B103(Л) Лаборатория технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики (2)			Лаборатория технологии наладки и регулировки кпп	15	18	36	36	36	36	162	
B108 (М) Для каменных и печных работ			Мастерская для каменных и печных работ	15		6	6	6	4	22	
B108 (М) Для каменных и печных работ(2)			Мастерская для каменных и печных работ	15		6	6	5	6	22	
B110 (М) Сварочная мастерская			Сварочная мастерская	10	18	29	26	28	28	129	
B110 (М) Сварочная мастерская (2)			Сварочная мастерская	10	18	14	21	21	18	92	
B112 (М) Плотничная мастерская			Плотничная мастерская	15	18	18	18	18	11	84	
B118 (М) Слесарная мастерская			Слесарная мастерская	15	18	24	24	24	24	131	
B118 (М) Слесарная мастерская(2)			Слесарная мастерская	15	18	24	24	24	24	114	
B201 (Л) "Учебный магазин"			Лаборатория "Учебный магазин"	15		18	22	19	18	77	
B210 (М) Учебный кондитерский цех			Мастерская "Учебный кондитерский цех"	15	36	35	25	26	29	157	

Отчет о проведенных занятиях

Занятие Кафедры								
Преподаватель								
Занятие	Количество план	Количество факт	сент.15 Количество план	сент.15 Количество факт	окт.15 Количество план	окт.15 Количество факт	Итого Количество план	Итого Количество факт
Астровская Елена Ивановна	472				79		33	472
Бадрак Петр Александрович	493				66		38	493
КИП1.5 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	51				8		2	51
КИП2.5 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	51				6		3	51
МП1.5 ОБЖ (Л) Бадрак П.А.	5				2			5
МП1.5 ОБЖ (п) Бадрак П.А.	12						2	12
РЗ1.5 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	84				7		10	84
РЗ1.5 Физич.культура(п) Бадрак П.А.	1							1
С1.4 ОБЖ (Л) Бадрак П.А.	9				3		2	9
С1.4 ОБЖ (п) Бадрак П.А.	8				1			8
С1.5 ОБЖ (Л) Бадрак П.А.	8				2		1	8
С1.5 ОБЖ (п) Бадрак П.А.	9							9
С1.5 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	51				6		3	51
С2.5 ОБЖ (Л) Бадрак П.А.	8				4		2	8
С2.5 ОБЖ (п) Бадрак П.А.	9				1			9
С2.5 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	51				5		2	51
СВ2.5 ОБЖ (Л) Бадрак П.А.	5				3			5
СВ2.5 ОБЖ (п) Бадрак П.А.	12				1		2	12
ЭМ1.4 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	51				9		4	51
ЭМ2.4 ОБЖ (Л) Бадрак П.А.	9						1	9
ЭМ2.4 ОБЖ (п) Бадрак П.А.	8				3			8
ЭМ2.4 Физич.культура (п) Бадрак П.А.	51				5		4	51
Барыкина Ирина Валентиновна	470				61		31	470
Белоногова Елена Александровна	323				56		26	323
ДОУ1.5 Математика (п) Белоногова Е.А.	51				10		6	51
ДОУ1.5 Математика (п) Белоногова Е.А.	51				5		3	51
ПК2.4 Математика (п) Белоногова Е.А.	17				4		2	17
ПК2.4 Математика (п) Белоногова Е.А.	17				4		1	17
ПК2.5 Математика (п) Белоногова Е.А.	34				5		4	34
ПК2.5 Математика (п) Белоногова Е.А.	34				5		3	34
СВ1.5 Математика (п) Белоногова Е.А.	45				9		3	45
СВ1.5 Математика (п) Белоногова Е.А.	40				5		2	40
ЭМ2.4 Математика (п) Белоногова Е.А.	17				4		1	17
ЭМ2.4 Математика (п) Белоногова Е.А.	17				5		1	17
Вакансия (информатика)	34							34
ЭМ1.5 Информатика (п) Вакансия (инф.)	17							17
ЭМ2.5 Информатика (п) Вакансия (инф.)	17							17
Вакансия (право)	34				1			34
ДОУ1.5 Право (п) Вакансия (право)	34				1			34
Вакансия (физическая культура)	264							264
ПК1.3 Физич.культура (п) Вакансия (физ-ра)	36							36
ПК1.4 Физич.культура (п) Вакансия (физ-ра)	45							45
ПК1.5 Физич.культура (п) Вакансия (физ-ра)	51							51
ПК2.3 Физич.культура (п) Вакансия (физ-ра)	36							36
ПК2.4 Физич.культура (п) Вакансия (физ-ра)	45							45
ПК2.5 Физич.культура (п) Вакансия (физ-ра)	51							51

Необходимо построить:

ИЛИ **допустимое расписание**, учитывающее все ограничения и пожелания,
ИЛИ **оптимальное**, при котором минимизировано:

- количество окон;
- количество отклонений (неучтенных пожеланий);
- количество переходов между зданиями;
- количество используемых помещений.

Математическая составляющая. Задача комбинаторной оптимизации

Time tabling (построение временных таблиц)

1600 ссылок на похожие задачи (University/School time tabling) в ScienceDirect.com

NP-трудная задача (вариантов настолько много, что их полный перебор за разумное время невозможен даже на самых мощных компьютерах уже для 100 заданий).

В лаборатории №68 ИПУ РАН мы строим математические алгоритмы сокращенного перебора, то есть **быстрые алгоритмы**.

Институт Проблем Управления им. В.А. Трапезникова РАН.

Механические и
технические системы



Организационно-технические
и информационные системы



Прочие
системы



Лаборатория №68 «Теории расписаний и дискретной математики»:
информационные системы с математической составляющей (в т.ч. на
платформе 1С).



1С:Автоматизированное составление расписания

Комплектация версий и цены

■ Варианты выпуска и Цена продукта:

Наименование ПП	Цена
1С:Автоматизированное составление расписания. Колледж	22 000
1С:Автоматизированное составление расписания. Колледж (USB)	26 000
1С:Автоматизированное составление расписания. Университет	70 000
1С:Автоматизированное составление расписания. Университет(USB)	76 000

- Разработчик: Большие числа ООО
 - asr@largenumbers.ru
 - <http://largenumbers.ru>
 - Тел. (495) 005 24 96



https://www.facebook.com/largenumbersllc/?ref=page_internal



<https://www.youtube.com/playlist?list=PLQn4YBVhhiMYZloSiFktXVXRROO8VrRH7>