XXI международная научно-практическая конференция
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ

Ключевые особенности составления автоматизированного расписания занятий по требованиям 2020/2021 учебного года

Денисенко Валерий Владиславович

Центр компетенции по образованию «Русские Решения»

Специалист 1С

2–3 февраля
2021 года

Коротко о Русских Решениях

- Специализация - автоматизация образовательных организаций на базе 1С
  - 1С:Колледж
  - 1С:Автоматизированное составление расписания
  - 1С:Электронное обучение
- Статус 1С:ЦКО (первая строчка в рейтинге 1С:ЦКО по России)
- Собственные разработки для автоматизации расписания учебных занятий, печати дипломов, электронных журналов

Русские Решения

1С Центр компетенции по образованию

Наши колледжи

Требования законодательства РФ в части расписания занятий

- Приказ Минобрнауки России от 22.12.2014 № 1601 «О продолжительности рабочего времени педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- Приказ Минобрнауки России от 11.05.2016 № 536 «Об утверждении Особенностей режима рабочего времени и времени отдыха педагогических и иных работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»;
- ФГОС СПО.

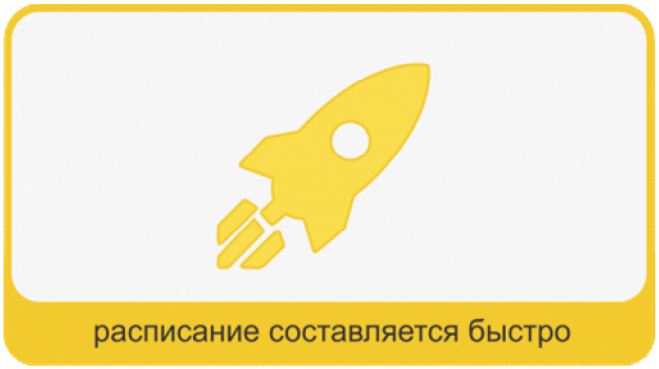
Общие требования к расписанию занятий

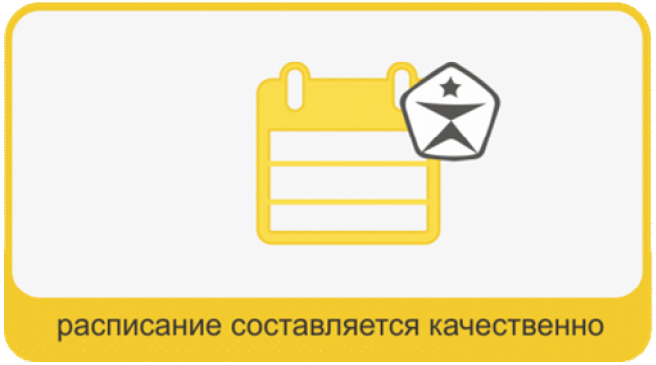
1. **Соответствовать**
   - по объему, содержанию, видам занятий - учебному плану и РПД;
   - по срокам обучения - графику учебного процесса на учебный год.
2. Обеспечивать **равномерную** загрузку студентов в течение учебного года.
3. Выдерживать необходимые для самостоятельной проработки материала **временные интервалы между теоретическими и практическими** видами обучения.
4. Учитывать влияние на эффективность обучения степени работоспособности и утомляемости студентов как в течение рабочего дня, так и по дням недели.
5. Обеспечивать **рациональное использование аудиторного фонда**.

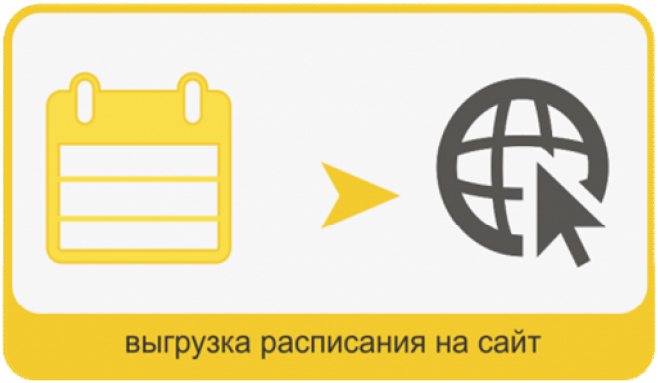
Индивидуальные особенности

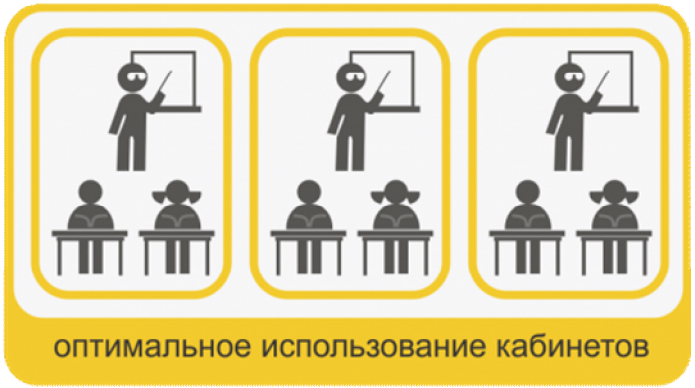
- Модульное обучение.
- Недостаточное количество аудиторного фонда.
- Учет времени перехода и переезда из корпуса в корпус.
- Индивидуальная загрузка отдельных лиц преподавательского состава (преподаватели-совместители и преподаватели с высокой занятостью).
- Учет календарного плана.

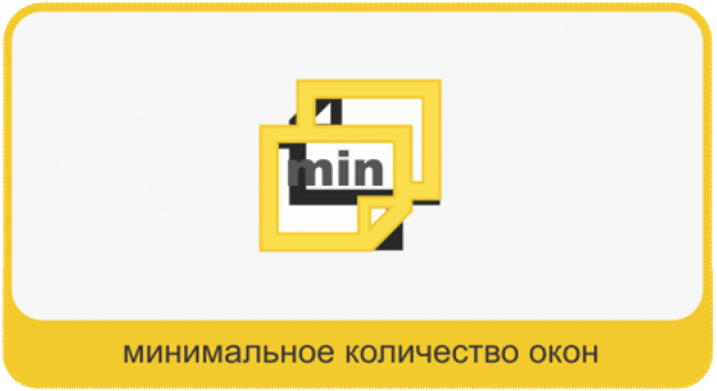
Результаты автоматизации расписания занятий











Дорожная карта проекта по расписанию занятий

Фаза 1. Подготовка проекта

Обследование: сбор функциональных требований к пользовательскому интерфейсу, интеграции, печатным формам

Фаза 2. Проектирование

Разработка частного технического задания на доработку системы и интеграций

Фаза 3. Реализация

Разработка требуемых печатных форм

Доработка механизмов переноса исходных данных из информационных систем

Фаза 4. Подготовка к опытной эксплуатации

Установка программы и подключение пользователей

Настройка интеграции с информационными системами и перенос данных

Обучение пользователей

Ввод специализированной НСИ (сценарии, периоды планирования, типы помещений, здания)

Фаза 5. Опытная эксплуатация

Составление/внесение осеннего расписания

Тестирование авторасчета расписания

Доработка системы по результатам опытной эксплуатации

Консультирование пользователей

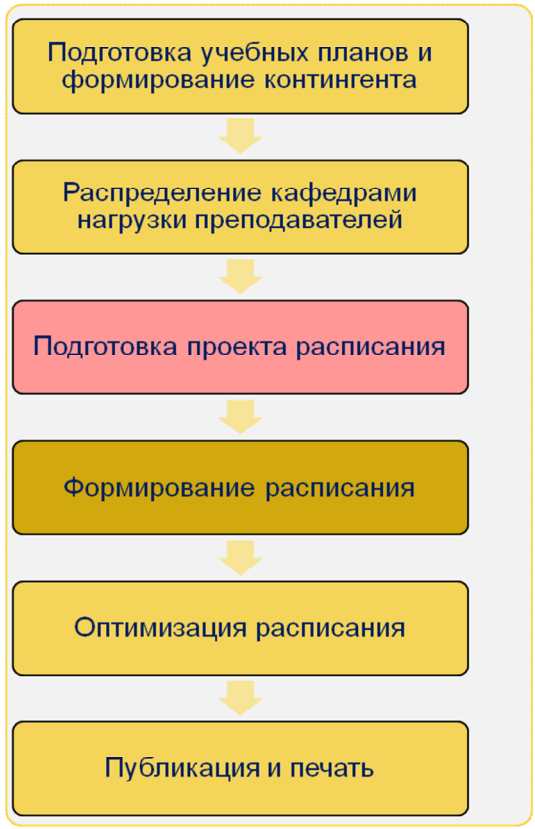
Подходы к автоматизации составления расписания занятий

1С:Колледж ПРОФ

1С:АСРК

1С:Колледж ПРОФ

Подсистема составления расписания в 1С:Колледж ПРОФ



Перед составлением расписания должны быть заполнены и проведены следующие документы:

- Документ «Рабочий учебный план»
- Документ «Формирование нагрузки»
- Документ «Формирование нагрузки МК»

Электронный журнал в 1С:Колледж ПРОФ

Группа Р-01/2006 дисциплина Астрономия

Перекличка | Рассчитать итоги | Печать журнала | Показать список занятий | Показать быстрый выбор журнала | Сменить журнал

Организация: Уфимский колледж рекламы и пиара | Дата: 22.01.2021 | Время: 12:15:27 | Пара: Не учебное время

Неделя | Месяц | Учебный период | 1 семестр 2020/2021 | Перейти к 22.01.2021

Журнал | Календарный план | Дополнительные занятия | Замечания | Рабочие программы | Аттестации | Отчеты преподавателя

№ п.п.	Студент	Октябрь 2020 г.
		22
1	Алтынбаев Руслан Тагирович	1
2	Арсланова Юлия Александровна	3
3	Ахметов Антон Константинович	Нб
4	Гаврилов Артем Евгеньевич	Нб
5	Дягтярев Василий Вадимович	3
6	Емельянова Альфия Сергеевна	5
7	Ерофеев Юрий Юрьевич	4

1С:Колледж и 1С:АСРК

Преимущества подхода:

1. Быстрее в части составления расписания;
2. Используется шахматка «1С:АСРК» для составления расписания занятий;
3. Отслеживание накладок при составлении расписания занятий;
4. Двойная проверка данных и качества составленного расписания занятий.

Результаты импорта в 1С:АСРК

По итогам импорта в ходе проверки исходных данных бывают ошибки:

- Учебный план (дисциплина - вид нагрузки - часы).
- Нагрузка
  - Превышение нагрузки по преподавателям.
  - Превышение нагрузки на группу.
- Несоблюдение ограничений и предпочтений для преподавателей/групп.
- Неэффективное использование аудиторного фонда.

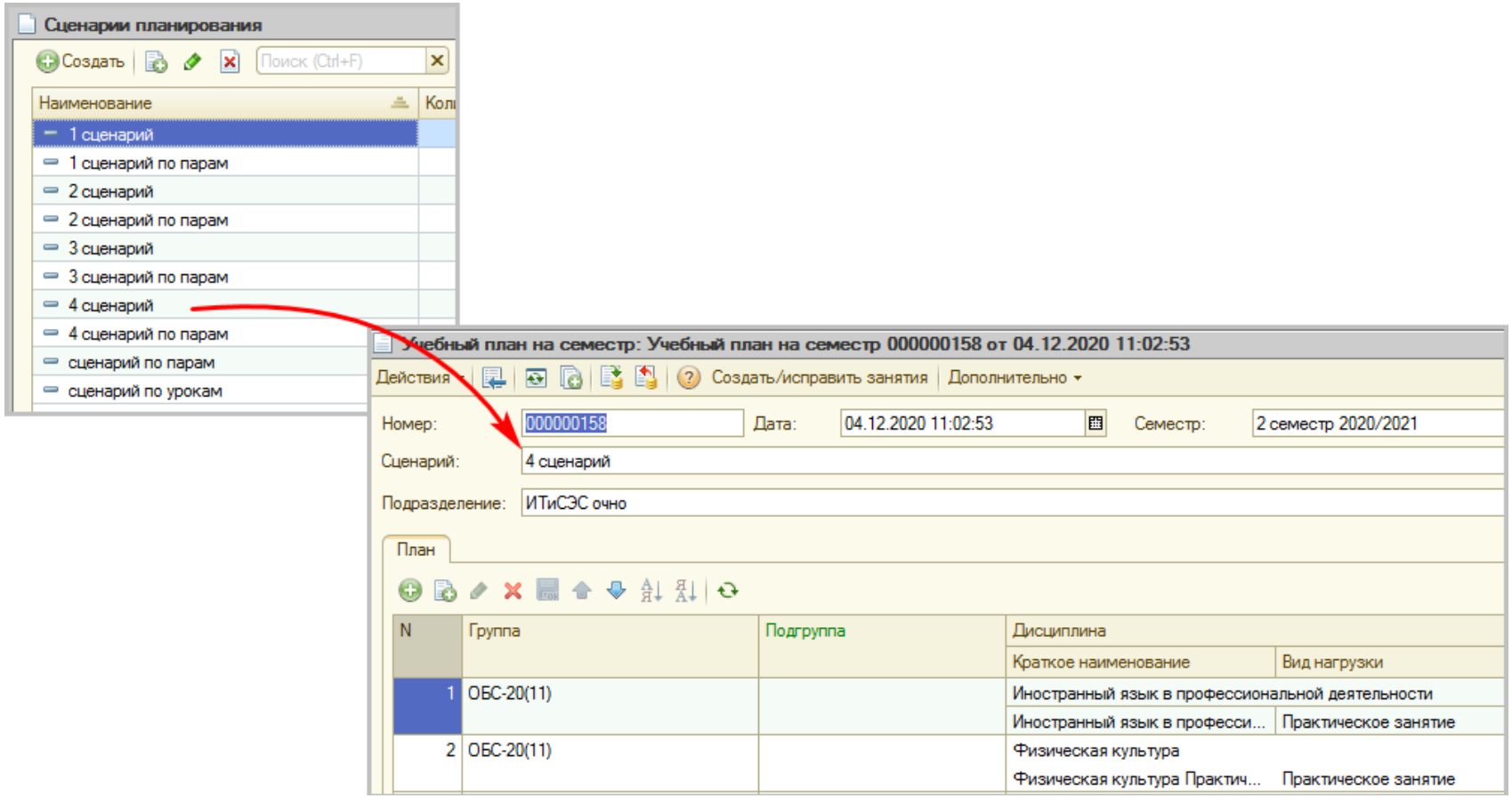
Нормализация данных

- Нормализация справочников - помещений, преподавателей, групп, дисциплин.
- Нормализация распределенной нагрузки - можно построить отчеты и проверить, правильно ли внесена нагрузка, нет ли превышения по объемам для преподавателей или групп
- Проверка расписаний:
  - на окна;
  - на частоту использования помещений/простой;
  - на частоту использования помещений с учетом их площади.

Расписание занятий 2020/2021

- Гибкий учет разных сценариев планирования:
  - Документ «Расписание» учитывает параллельные сценарии, исключая накладки (по преподавателям и помещениям).
  - Печатная форма расписания занятий адаптируется под выбранный вариант учета.
- Учет дистанционных занятий:
  - Возможность составлять расписание одновременно в двух режимах: очном и дистанционном.

Разные сценарии планирования



Разные сценарии планирования

11.12.2020 10:03:57	24	2 семестр 2020/2021	1 сценарий	На период	11.01.2021	16.01.2021
15.12.2020 14:58:03	25	2 семестр 2020/2021	2 сценарий	На период	11.01.2021	16.01.2021
17.12.2020 14:55:45	26	2 семестр 2020/2021	3 сценарий	На период	11.01.2021	16.01.2021
22.12.2020 16:17:35	27	2 семестр 2020/2021	4 сценарий	На период	11.01.2021	16.01.2021

Расписание 24 от 11.12.2020 10:03:57

Провести и закрыть | Обновить данные | Авторасчет

Переключатель ?

Показывать все колонки | Расписание по преподавателям

Основное | Занятия (339) | Помещения (61) | Преподаватели | Расписание | Прочее

День	Урок	АМ-23
Пн 11.01.21	1 урок - 1 сценарий	Материаловедение Тео Т. 103 Шудра Л. Н.
	2 урок - 1 сценарий	Материаловедение Пра П. 103 Шудра Л. Н.
	3 урок - 1 сценарий	Информатика Практиче П. (2 подгр.) 304 Саенко В. О. Информатика Практиче П. (1 подгр.) 302 Ванчикова М. С
	4 урок - 1 сценарий	МДК.01.02 Техническа Т. у-103 Игнатенко М. В.
	5 урок - 1 сценарий	МДК.01.02 Техническа Т. у-103 Игнатенко М. В.
	6 урок - 1 сценарий	
	7 урок - 1 сценарий	
	8 урок - 1 сценарий	
	9 урок - 1 сценарий	
	10 урок - 1 сценари	
	11 урок - 1 сценари	
	12 урок - 1 сценари	
Вт 12.01.21	1 урок - 1 сценарий	Охрана труда Теория Т. 203 Питкевич Н. В
	2 урок - 1 сценарий	Охрана труда Практич П. 203 Питкевич Н. В
	3 урок - 1 сценарий	Физическая культура П. с/з 1 Степаненко Р. В.
	4 урок - 1 сценарий	Физическая культура П. с/з 1 Степаненко Р. В.
	5 урок - 1 сценарий	МДК.01.02 Техническа Т. у-103 Игнатенко М. В.
	6 урок - 1 сценарий	МДК.01.02 Техническа Л. у-103 Игнатенко М. В.
	7 урок - 1 сценарий	Иностранный язык Пра П. 102 Клочкова А. И.
	8 урок - 1 сценарий	Иностранный язык Пра П. 102 Клочкова А. И.
	9 урок - 1 сценарий	
	10 урок - 1 сценари	
	11 урок - 1 сценари	
	12 урок - 1 сценари	

Дистанционные занятия

День недели		№ занятия	Гр-1	кабинет	Гр-2	кабинет
			1 поток		1 поток	
		1	08:30 - 09:15 09:15 - 10:00		08:30 - 09:15 09:15 - 10:00	
		2	10:20 - 11:05 11:05 - 11:50		10:20 - 11:05 11:05 - 11:50	
		3	12:20 - 13:05 13:05 - 13:50		12:20 - 13:05 13:05 - 13:50	
		4	14:10 - 14:55 14:55 - 15:40		14:10 - 14:55 14:55 - 15:40	
		5	16:00 - 16:45 16:45 - 17:30		16:00 - 16:45 16:45 - 17:30	
		6	17:50 - 18:35 18:35 - 19:20		17:50 - 18:35 18:35 - 19:20	
	Ч		Математика (Иванова И.И.) Теория	ДОТ	Русский язык (Сидоров С.С.) Теория	11

Наши контакты

Будем рады ответить на Ваши вопросы!

Стучитесь в Skype: ruresh

Пишите: 1c@ruresh.ru

Звоните: 8-800-551-00-24 (звонок бесплатный)

Русские Решения

1С Центр компетенции по образованию