

Составление расписания в подсистеме «Расписание»

Для составления расписания необходимо освоить работу с двумя справочниками и двумя обработками, которые располагаются в подсистеме «Расписание» (рис. 1). Нумерация пунктов указывает на последовательность внесения информации в информационную систему.

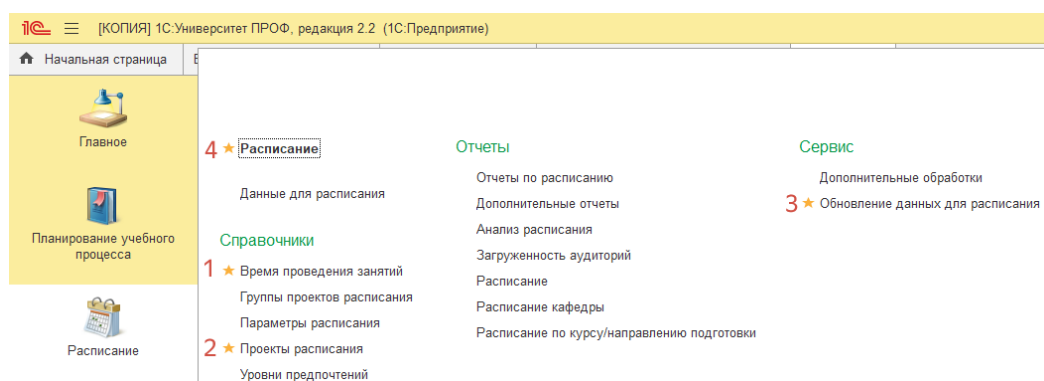


Рис. 1. Подсистема «Расписание».

Начнём рассмотрение работы в подсистеме со справочника «Время проведения занятий». В данном справочнике определяется время начала и окончания для всех занятий. Для создания нового элемента в справочнике необходимо нажать на кнопку «Создать» (рис. 2).

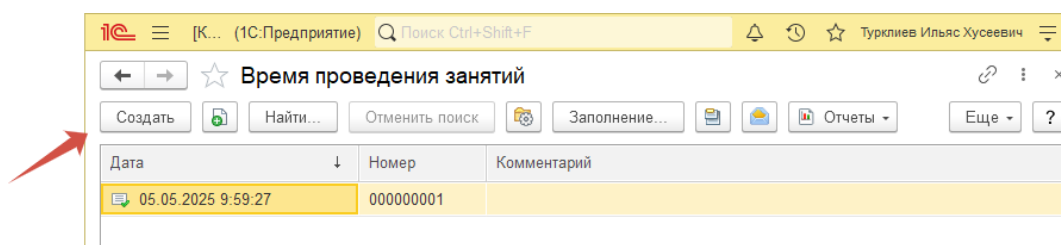


Рис. 2. Справочник «Время проведения занятий».

При открытии окна создания элемента (рис. 3) в первую очередь необходимо определить дату и время, начиная с которой будет действовать запись о времени проведения занятий, и единицы измерения, в которых рассчитывается само время проведения занятий (обычно в качестве единиц измерения выступают часы (рис. 4)).

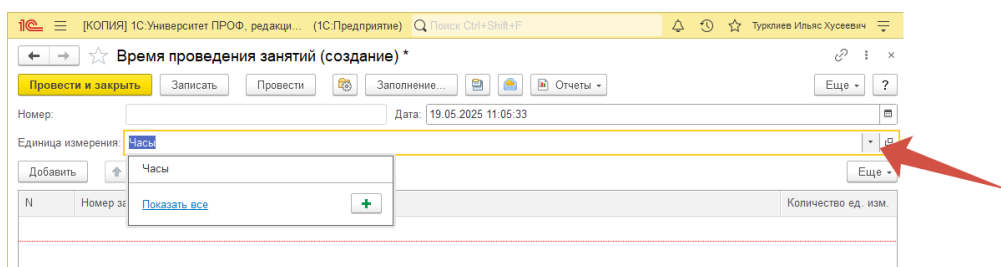


Рис. 3. Окно создания элемента справочника.

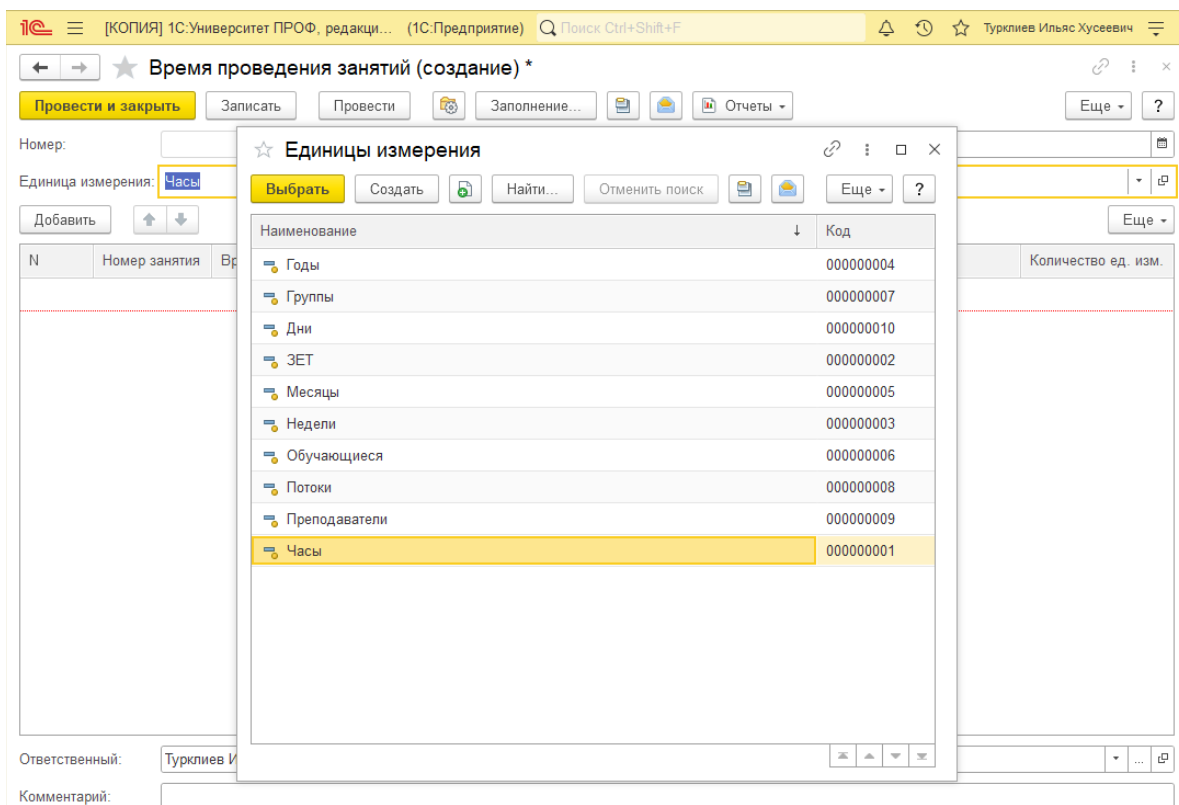


Рис. 4. Выбор единицы измерения.

Важно: В справочнике определяется время начала действия информации о занятиях, но не указывается время окончания действия записи. Поэтому созданный элемент справочника будет действовать до тех пор, пока не будет создана новая запись с более поздней датой.

Далее необходимо заполнить табличную часть элемента справочника (рис. 5). По нажатию на кнопку «Добавить» можно добавить новую строку в таблице и приступить к внесению информации о первом занятии (первой паре).

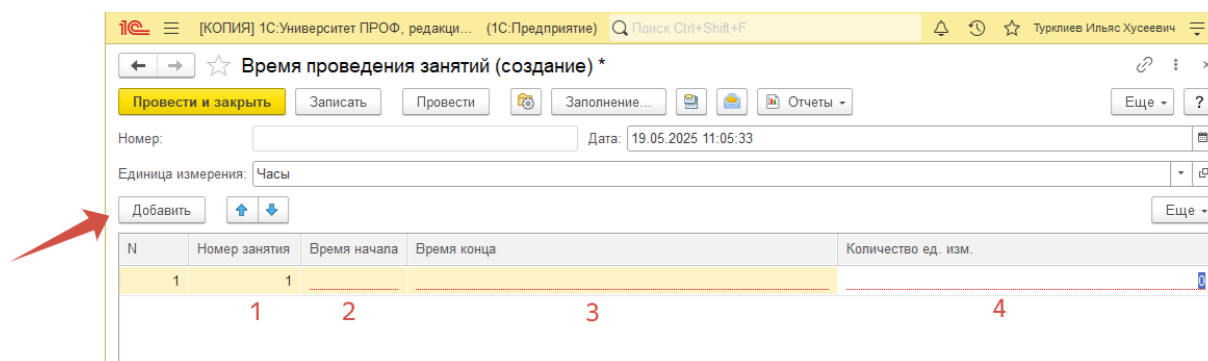


Рис. 5. Заполнение табличной части справочника.

В созданной строке заполняется слева направо:

1. Номер занятия (заполняется автоматически, но при необходимости это поле можно откорректировать);
2. Время начала занятия;
3. Время окончания занятия;

4. Количество единиц измерения в занятии (обычно указывается 2 акад. часа).

После внесения информации по первому занятию можно создать новую строку в таблице и аналогичным образом заполнить информацию по всевозможным занятиям в ВУЗе. По окончании заполнения элемента справочника необходимо сохранить всю внесенную информацию и задействовать её в работе с помощью кнопки «Провести и закрыть» (рис. 6).

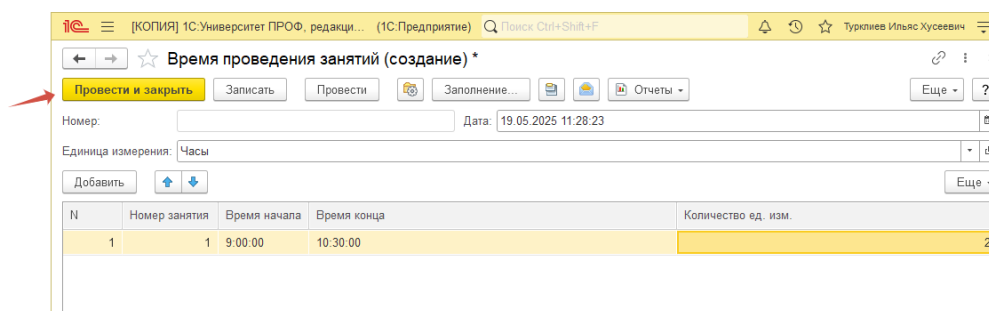


Рис. 6. Кнопка проведения.

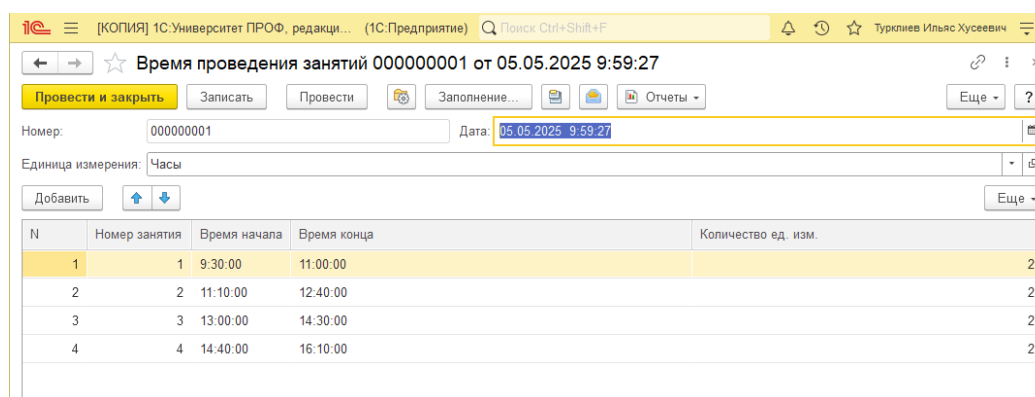


Рис. 7. Пример заполнения элемента справочника.

Далее рассмотрим заполнение справочника «Проекты расписания». Данный справочник хранит в себе настройки составления расписания на конкретный учебный год (при необходимости можно составить несколько проектов в пределах одного года).

Для начала необходимо перейти в рассматриваемый справочник и создать новый элемент в нем по нажатию кнопки «Создать» (рис. 8).

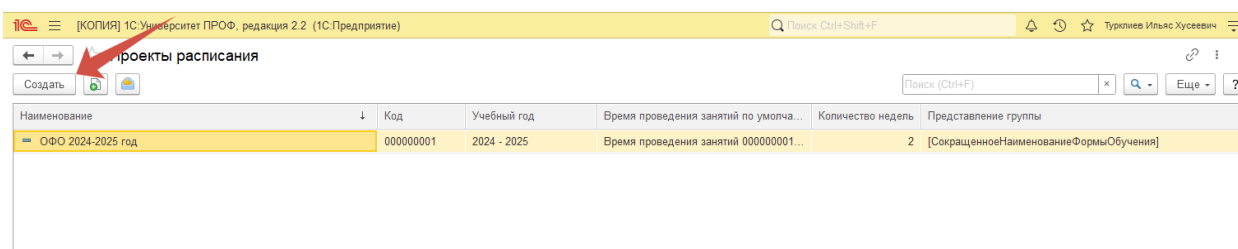


Рис. 8. Справочник «Проекты расписания».

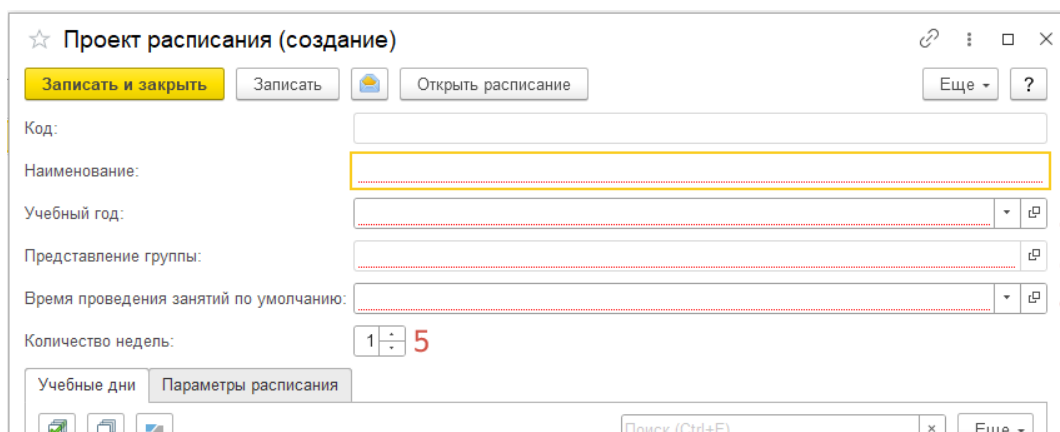


Рис. 9. Создание элемента справочника.

В открывшемся окне создания элемента справочника (рис. 9) необходимо заполнить следующие поля:

1. Наименование проекта (необходимо внести таким образом, чтобы в процессе составления расписания можно было однозначно идентифицировать необходимые настройки);
2. Учебный год (указывается путем выбора элемента из одноименного справочника (рис. 10));

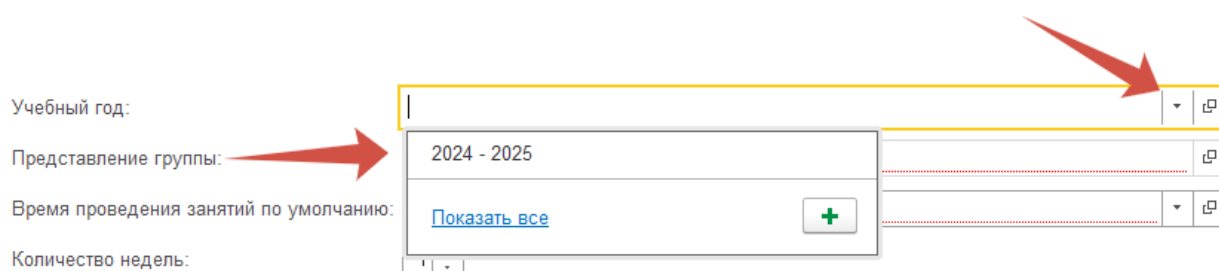


Рис. 10. Выбор учебного года.

3. Представление учебной группы (наименование учебной группы может быть представлено в виде наименования учебной группы в системе и совокупности параметров процесса обучения: курса обучения, сокращенного наименования формы обучения и т.д.). Для определения представления группы необходимо войти в соответствующий конструктор по нажатию на кнопку, указанную на рис. 11.



Рис. 11. Кнопка вызова конструктора.

В открывшемся окне (рис. 12) можно определить формулу представления группы, нажимая двойным кликом на элементы в правой колонке, а результат составления формулы просматривать в левой части конструктора. В формулу с клавиатуры можно добавлять любые символы и слова для достижения требуемого результата. В дальнейшем при работе с расписанием «характеристики» будут заменяться значениями параметров

учебных групп и учебных планов, а введенные самостоятельно символы и слова отображаться без изменений. Порядок следования характеристик можно менять, выделяя их и используя стандартные функции вырезания (Ctrl+X), копирования (Ctrl+C) и вставки (Ctrl+V).

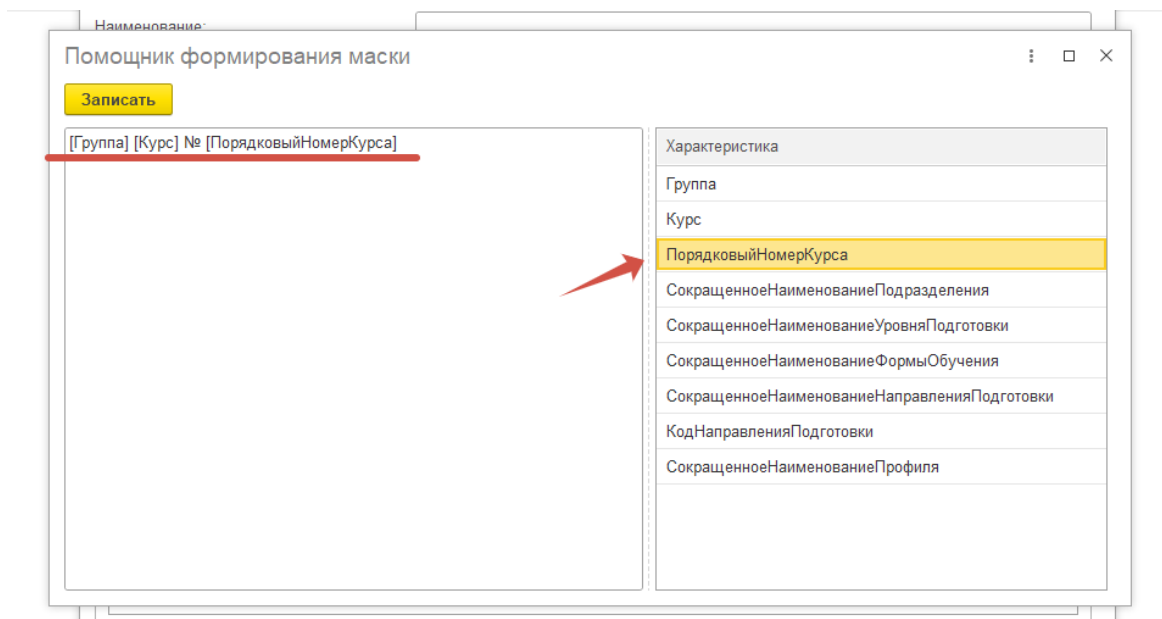


Рис. 12. Окно конструктора формул.

Рассмотрим один из примеров. Пусть формула имеет вид: [Группа] ([СокращенноеНаименованиеФормыОбучения],[ПорядковыйНомерКурса] курс). В этом случае при составлении расписания для учебной группы А-201 очной формы обучения 4 курса представление будет иметь вид: А-201 (ОФО, 4 курс).

ВАЖНО: нельзя редактировать имя характеристики (текст внутри квадратных скобок) так как в противном случае подстановка параметров учебных групп и учебных планов перестанет выполняться.

По окончании работы в конструкторе представления группы необходимо нажать кнопку «Записать» (рис. 13).

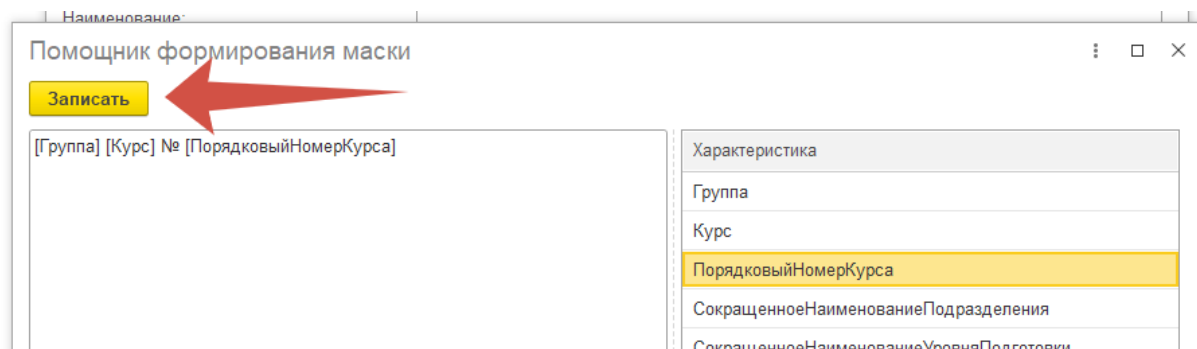


Рис. 13. Кнопка записи результат создания формулы.

4. Время проведения занятий, ранее рассмотренного в инструкции (рис. 14).

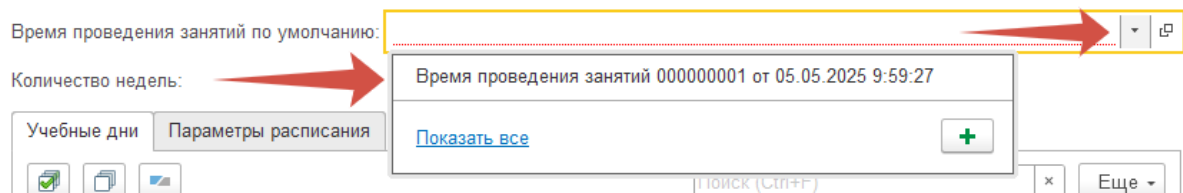


Рис. 14. Определение ссылки на время проведения занятий.

5. Количество недель в цикле расписания (обычно 2 недели).

После определения основных настроек расписания внизу необходимо определить учебные дни, которые необходимо отображать при составлении расписания и в которые запрещается заносить информацию о проведении занятий (рис. 15).

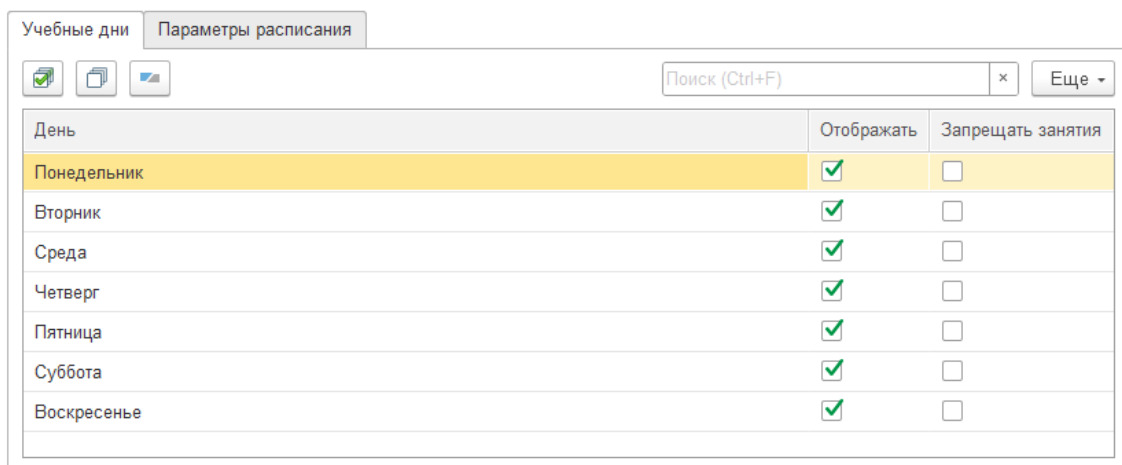


Рис. 15. Определение учебных дней.

Также проект расписания позволяет определять проверки, выполняемые по мере составления расписания и выводить сообщения с предупреждениями или запрещать выполнять какие-либо действия. Для этого на вкладке «Параметры расписания» (рис. 16) необходимо добавить один или несколько элементов, нажав на кнопку «Добавить».

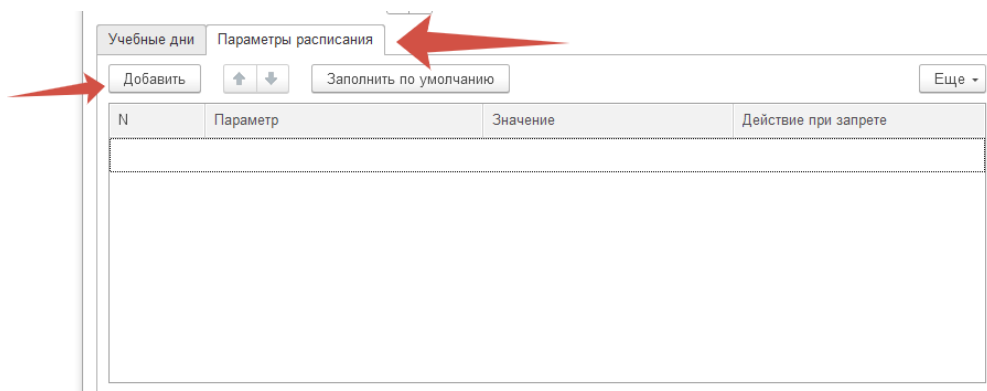


Рис. 16. Вкладка «Параметры расписания».

Далее необходимо слева направо заполнить поля в появившейся строке:

- **Параметр:** отвечает за тип проверки (рис. 17). Например, это может быть проверка на накладки по аудиториям («Коллизии по аудиториям») или накладки нескольких занятий в одно время у учебных групп («Коллизии по группам»). Тип проверки выбирается из соответствующего предустановленного справочника.

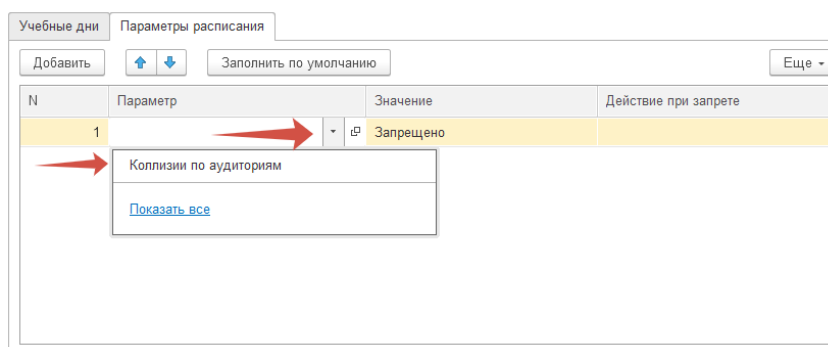


Рис. 17. Выбор параметра.

- **Значение:** определяться как число или как булево значение (тип определяется выбранным параметром);
- **Действие при запрете:** вывод сообщения с предупреждением или блокировка внесения информации в расписание.

После добавления всех необходимых проверок можно сохранить результат, нажав на кнопку «Записать и закрыть» (рис. 18).

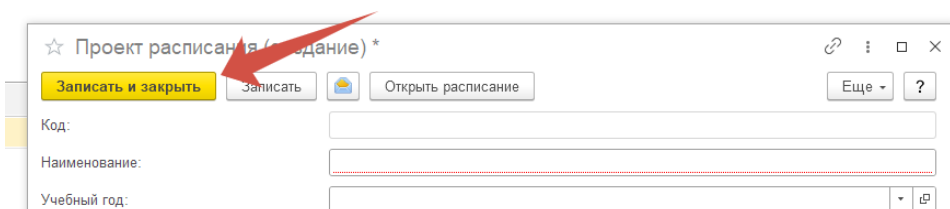


Рис. 18. Кнопка сохранения проекта расписания.

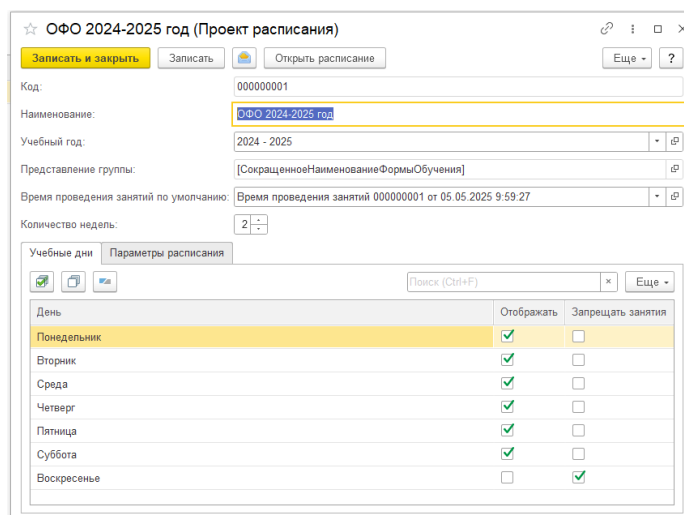


Рис. 19. Пример заполненного проекта.

Учебные дни		Параметры расписания	
Добавить		↑ ↓	Заполнить по умолчанию
Еще ▾			
N	Параметр	Значение	Действие при запрете
1	Коллизии по аудиториям	Запрещено	Предупреждать
2	Коллизии по преподавателям	Запрещено	Предупреждать

Рис. 20. Вкладка «Параметры расписания» заполненного проекта.

Когда оба рассмотренных выше справочника будут заполнены, необходимо обновить данные для расписания с помощью одноименной обработки (данные для расписания также необходимо актуализировать, если происходит изменение в кафедральной распределенной нагрузке). Данная обработка находится в разделе «Сервис» подсистемы «Расписание» (рис. 21).

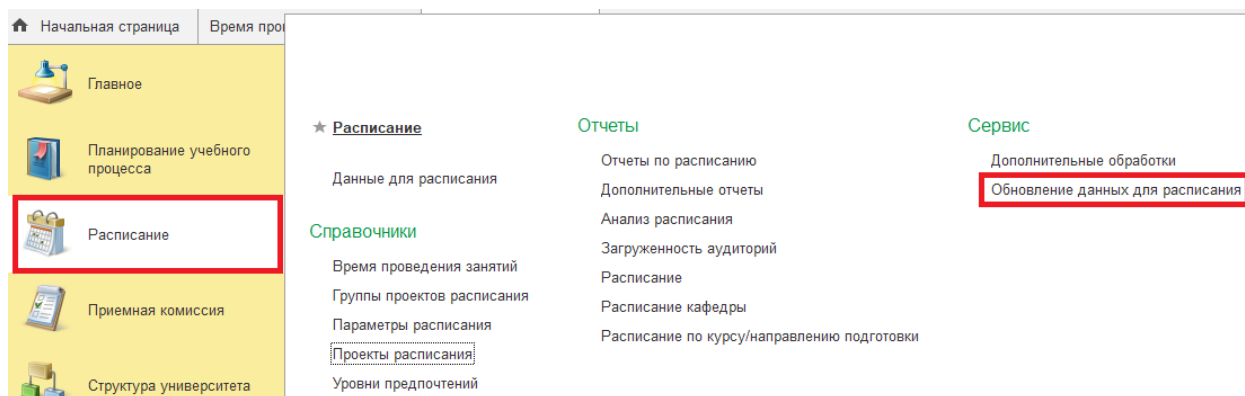


Рис. 21. Расположение обработки «Обновление данных для расписания».

В открывшемся окне (рис. 22) необходимо определить дату, на которую системе необходимо считать данные: будет актуализирована кафедральная нагрузка и настройки составления расписания, созданные в системе не ранее указанной даты.

The image shows a window titled 'Обновление данных для расписания'. At the top, there is a yellow bar with the text '[КОПИЯ] 1С:Университет ПРОФ, редакция 2.2 (1С:Предприятие)'. Below this, there is a navigation bar with a back arrow, a forward arrow, and a star icon. The main content area has a yellow header with the title 'Обновление данных для расписания' and a yellow 'Обновить' button. Below the header, there is a 'Дата:' field with the value '19.05.2025 10:49:00' and a calendar icon. There are also 'Проект расписания:' and 'Кафедры:' fields.

Рис. 22. Окно обработки «Обновление данных для расписания».

Также в обработке определяется проект расписания (рис. 23) и кафедры, для которых актуализируются данные расписания.

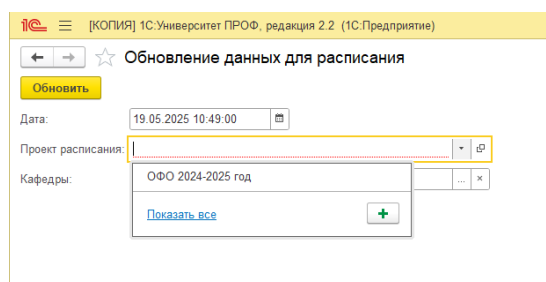


Рис. 23. Выбор проекта расписания.

Важно: для обновления данных по нескольким кафедрам одновременно можно воспользоваться кнопкой «Подбор» (рис. 24).

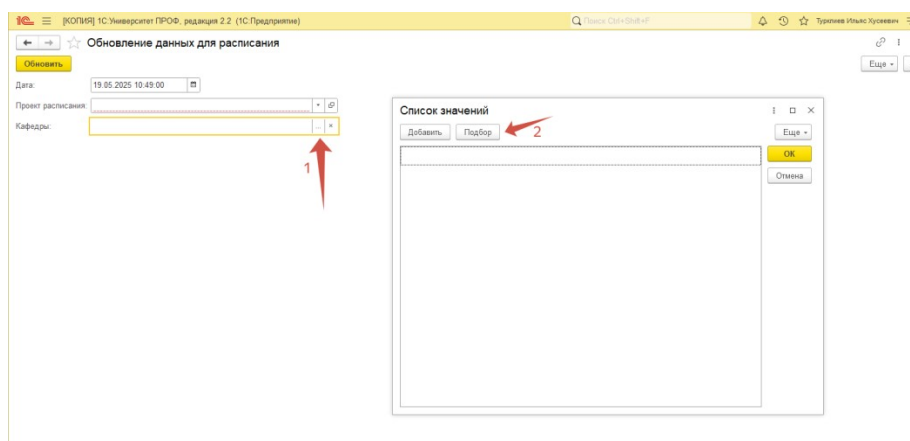


Рис. 24. Выбор кафедры.

В открывшемся окне (рис. 25) выбрать необходимую кафедру в древе структуры ВУЗа и нажать кнопку «Выбрать» (выбор можно также подтверждать двойным щелчком левой кнопки мыши на требуемой структуре).

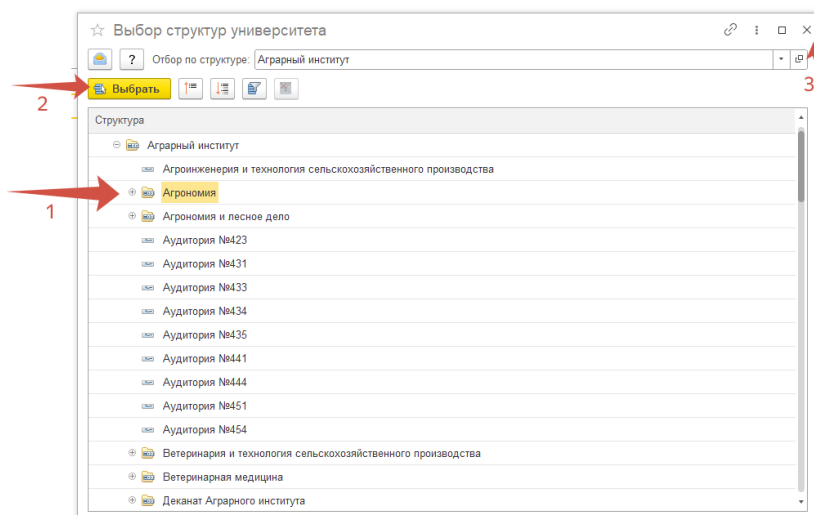


Рис. 25. Окно выбора структуры ВУЗа.

По окончании выбора всех необходимых кафедр необходимо закрыть окно структуры ВУЗа и нажать кнопку «ОК» в окне списка значений (рис. 26).

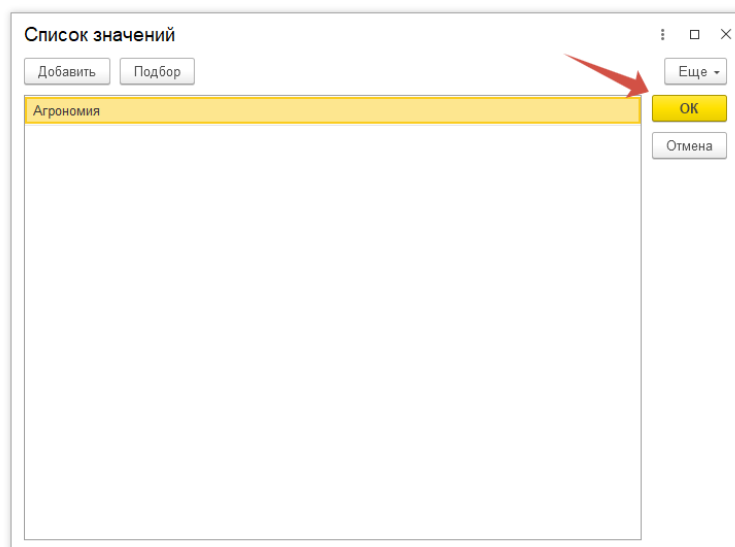


Рис. 26. Заполненное окно значений.

Как только все данные для работы обработки «Обновление данных для расписания» будут внесены, можно запустить её, нажав на кнопку «Обновить» (рис. 27).

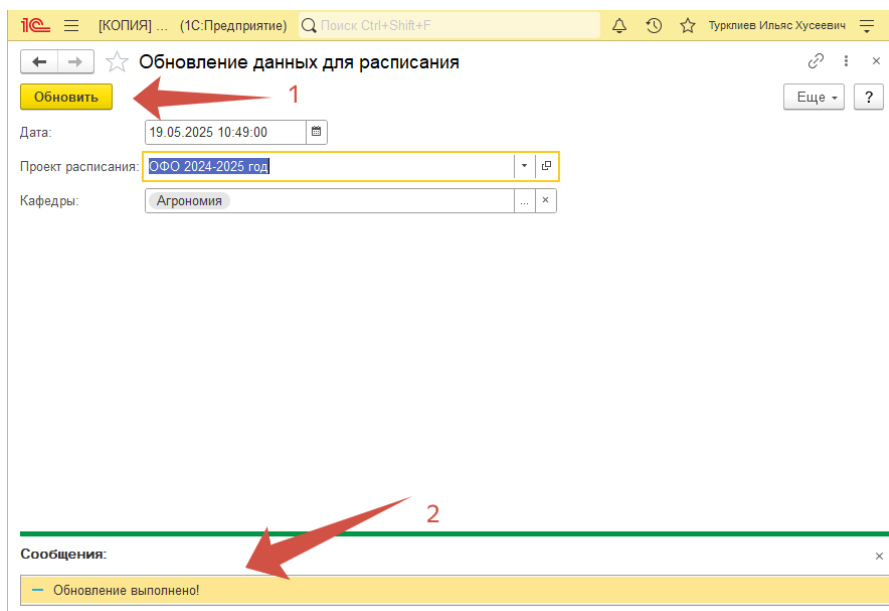


Рис. 27. Процесс обновления данных для расписания.

После вывода сообщения об окончании обновления можно приступить к составлению самого расписания в обработке «Расписание» (рис. 28), которая располагается в подсистеме «Расписание».

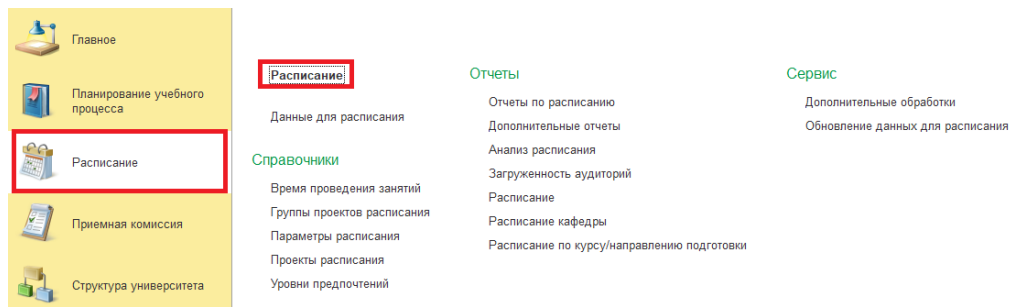


Рис. 28. Расположение обработки «Расписание».

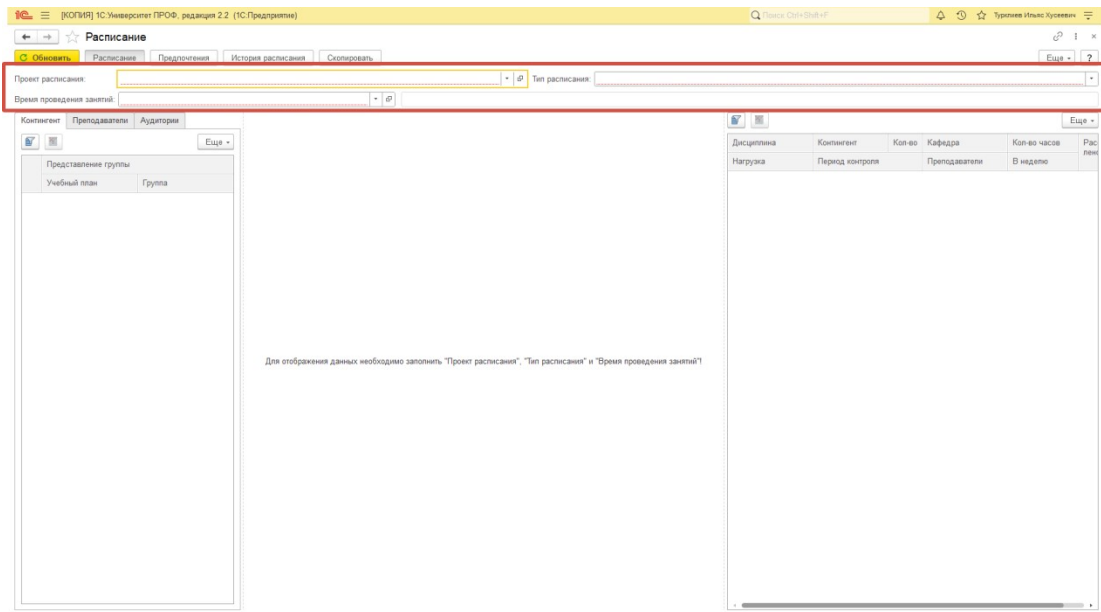


Рис. 29. Окно обработки «Расписание».

В окне обработки (рис. 29) первоначально определяется «Проект расписания» и «Тип расписания», а значение поля «Время проведения занятия» будет заполнено автоматически на основании данных внутри выбранного «проекта расписания». Тип расписания может быть «плановым» для составления расписания занятий на весь учебный год или «фактическим» для распределения неперiodических занятий по типу экзаменов или зачётов.

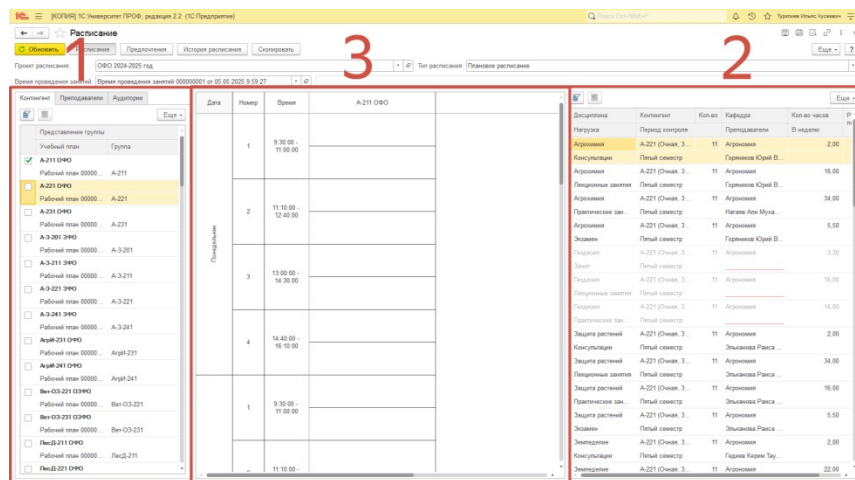


Рис. 30. Сегменты обработки «Расписание».

Основная часть обработки «Расписание» (рис. 30) разделена на 3 сегмента:

1. Область выбора колонок расписания – элементов, относительно которых будет составляться расписание. Это могут быть учебные группы, преподаватели или аудитории. Для каждого вида колонок определено свое содержимое, которое можно вывести в центральную часть путем проставления галочек на соответствующих элементах. По окончании работы с определенным элементом, его можно скрыть, убрав в этой области галочку с соответствующей строки. Также в данной области можно выставить фильтры для отбора необходимых элементов (рис. 31).

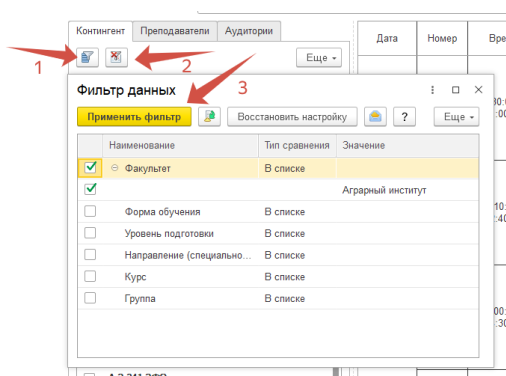


Рис. 31. Определение фильтра данных.

Кнопка 1 служит открытия окна редактирования фильтров, а кнопка 2 для их полного отключения. Кнопка 3 отвечает за окончания редактирования фильтров отбора и их применение к текущему списку элементов области. В зависимости от текущей вкладки рассматриваемой области в окне фильтров будет представлен свой собственный набор полей, по которым можно отобразить данные. Для каждого параметра можно определить тип сравнения и само значение, а для учета этого фильтра после нажатия на кнопку применения отбора необходимо поставить галочку слева от наименования параметра.

2. Область выбора распределяемых занятий. Неактивными в этом списке отображаются занятия, на которые не назначены преподаватели (нераспределенная кафедральная нагрузка). Элементы из этого списка необходимо перетаскивать в область 3 при составлении расписания. В этой области можно просмотреть данные для расписания, которые были сформированы при работе предыдущей рассмотренной обработки и они включают в себя данные распределенной нагрузки и данные по включению этой нагрузки в расписание.

3. Данная область представляет собой основную рабочую область, отображает текущее содержимое расписания и отличается для «планового» и «фактического» расписания.

Рассмотрим создание «планового» расписания.

Дата	Номер	Время	А-3-241 ЭФО	
			Подгруппа 4	Подгруппа 5
Понедельник	1	9:30:00 - 11:00:00	Математика (Лекционные занятия)	Математика (Лекционные занятия)
			Сельскохозяйственная биология (Лекционные занятия)	
	2	11:10:00 - 12:40:00		
3	13:00:00 - 14:30:00			
4	14:40:00 - 16:10:00			
	1	9:30:00 - 11:00:00		
		11:10:00 -		

Рис. 32. Область определения расписания.

В плановом расписании отображаются дни недели с разделением на количество недель, количество занятий и количество подгрупп (рис. 32). Занятия подгрупп выделены в отдельные строки области 2 и при их переносе в область расписания происходит разделение соответствующей ячейки на количество подгрупп.

Очищать перенесенные занятия в этой области можно, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши и выбрав пункт «Удалить» (рис. 33).

Дата	Номер	Время	А-3-241 ЭФО	
			Подгруппа 4	Подгруппа 5
Понедельник	1	9:30:00 - 11:00:00	Математика (Лекционные занятия)	Математика (Лекционные занятия)
			Сельскохозяйственная биология (Лекционные занятия)	
	2	11:10:00 - 12:40:00		
3	13:00:00 - 14:30:00			

Рис. 33. Удаление занятия из расписания.

При этом можно выделить сразу несколько ячеек и очистить их одновременно. Аналогичным образом можно перенести занятие из одной ячейки в другую, используя функции «Вырезать», «Копировать» и «Вставить».

Для того чтобы скопировать сформированное расписание и распространить его на весь учебный год необходимо воспользоваться функцией копирования, показанной на рис. 34.

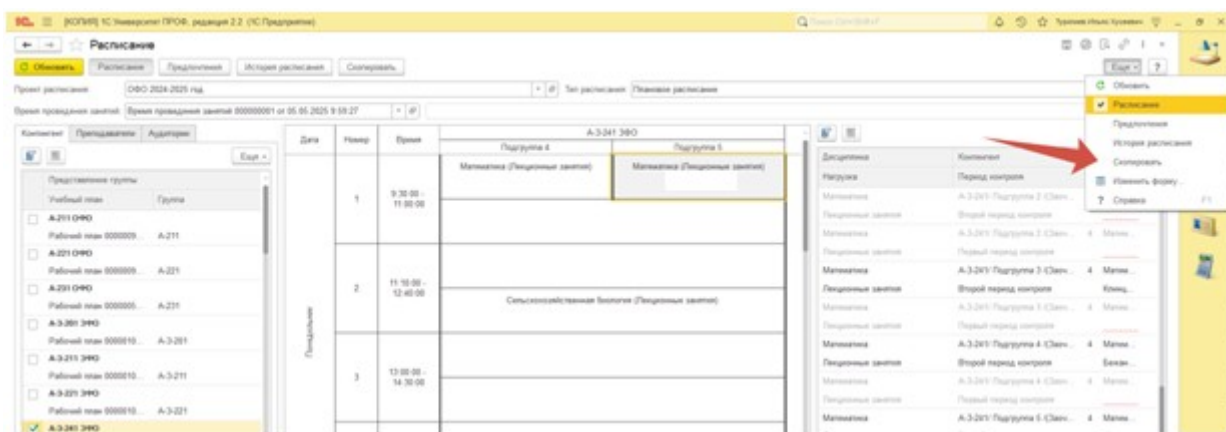


Рис. 34. Копирование расписания.

В открывшемся окне необходимо определить параметры копирования расписания, в частности определить период в фактическом расписании (рис. 35).

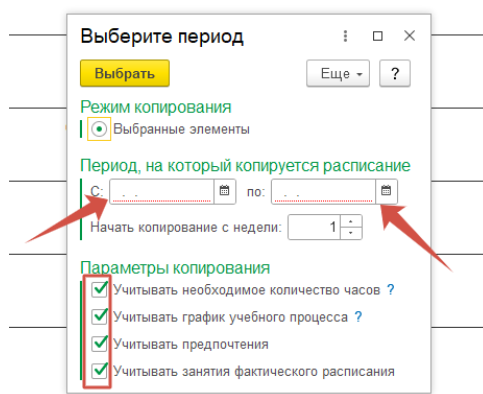


Рис. 35. Определение настроек копирования.

Важно: рекомендуется убрать галочку с настройки «Учитывать график» учебного процесса – в ином случае перенос занятий на «фактическое» расписание не произойдёт.

По завершению копирования выдается информационное сообщение (рис. 34).



Рис. 34. Сообщение о завершении операции копирования.

Рассмотрим теперь создание «фактического» расписания.

Этот вид расписания содержит информацию о занятиях в конкретные учебные дни, а для выбора рассматриваемой недели необходимо дважды нажать левой кнопкой мыши на блок снизу рабочей части (рис. 35).

Дата	Номер	Время	А-3-241 ЭФО
02.06.2025 Понедельник	1	9:30.00 - 11:00.00	Биотехнологические основы агрономии (Лекционные занятия)
	2	11:10.00 - 12:40.00	Сельскохозяйственная биология (Лекционные занятия)
	3	13:00.00 - 14:30.00	
	4	14:40.00 - 16:10.00	
03.06.2025 Вторник	1	9:30.00 - 11:00.00	
	2	11:10.00 - 12:40.00	
	3	13:00.00 -	

2025							Июнь							Июль							
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	
28	29	30	1	2	3	4							1	1	2	3	4	5	6		
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31	1	2	3	
							30							4	5	6	7	8	9	10	

Рис. 35. Рабочая область фактического расписания.

В остальном функционале «фактическое» расписание работает также как и «плановое».

Для сохранения, предпросмотра печати и печати можно воспользоваться стандартными кнопками в верхней правой части экрана (рис. 36):

1. Сохранить (После чего выбирается папка сохранения)
2. Печать
3. Предпросмотр печати

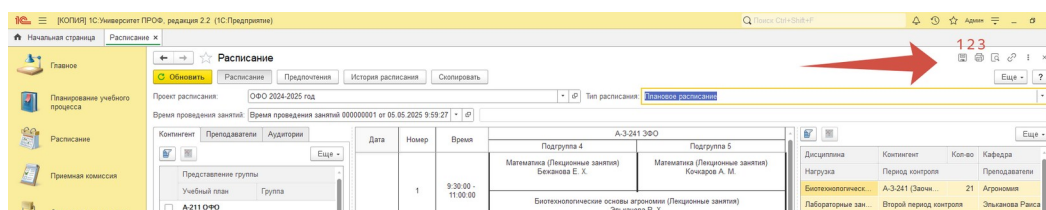


Рис. 36. Стандартные функциональные кнопки.