«1С:Университет»: проектный опыт по формированию, распределению и внесению изменений в нагрузку работника профессорско-преподавательского состава (учебной нагрузки) — методика, практика, кейсы

Практическая инструкция

Содержание

1. Типы объектов 3
2. Характеристика объектов 3
2.1. Документ «Учебный план» и редактор учебных планов 3
2.2. Справочник «Правила расчета» 4
2.3. Справочник «Настройки закрепления правил за нагрузкой» 5
2.4. Регистр сведений «Нормы часов для видов контроля» 5
2.5. Регистр сведений «Численность обучающихся на учебных планах» 5
2.6. Данные о состоянии студентов и приказы 6
2.7. Документ «Закрепление дисциплин за обучающимися» 6
2.8. Справочник «Настройки формирования контингента» 6
2.9. Документ «Формирование контингента» 7
2.10. Справочники «Сотрудники», «Должности» и «Штатные ставки» 7
2.11. Документ «Кадровое перемещение» 7
2.12. Документы «Установка норм нагрузки сотрудников» и «Квалификационные требования» 8
2.13. Документ «Распределение поручений» 8
2.14. Обработка «План кафедры» 8
2.15. Отчёты: что открывать для проверки 9
2.16. Обработка «Перенос нагрузки между подразделениями» 9
3. Два основных сценария работы 9
3.1. Первичный расчёт и распределение 9
3.2. Изменение плана или численности в течение года 10
4. Короткий глоссарий 10

1. Типы объектов

В интерфейсе рядом могут находиться справочники, документы, регистры, обработки и отчёты. Они не взаимозаменяемы: у каждого типа своя роль.

Тип объекта	Простое объяснение	Примеры в контуре нагрузки
Справочник	Хранит относительно постоянные сведения или настройки. Его элемент выбирают в других объектах.	«Правила расчета», «Настройки формирования контингента», «Сотрудники», «Должности», «Штатные ставки».
Документ	Фиксирует действие или состояние на дату. После заполнения его обычно записывают и проводят.	«Учебный план», «Формирование контингента», «Кадровое перемещение», «Распределение поручений».
Регистр сведений	Хранит записи, которые система использует как источник данных. Запись может действовать на определённую дату.	«Численность обучающихся на учебных планах», «Нормы часов для видов контроля».
Обработка	Выполняет сервисную или массовую операцию. Это не обязательно самостоятельный учётный документ.	«План кафедры», «Перенос нагрузки между подразделениями».
Отчёт	Показывает уже имеющиеся данные в нужном разрезе. Сам по себе не заменяет источник и не исправляет его.	«Распределение учебных поручений преподавателей», «Расчет часов», «Контрольный лист преподавателей».

Как найти нужный объект?

1. Определите по этой инструкции тип объекта: справочник, документ, регистр, обработка или отчёт.

2. Откройте в программе соответствующий список в разделе, где вы работаете с учебными планами или нагрузкой. Ищите точное название, указанное в инструкции.

3. Если команда не видна, воспользуйтесь доступным в вашей версии поиском по командному интерфейсу или обратитесь к администратору: команда может быть скрыта настройкой интерфейса или недоступна по правам.

4. Перед изменением рабочих данных проверьте организацию, учебный год, подразделение и дату. Новый сценарий сначала воспроизведите на копии базы.

Быстрые маршруты к основным объектам

Объект или действие	Как открыть
Учебный план и редактор	Список «Учебный план» → выделить план → «Открыть редактор учебных планов».
Справочник или регистр	Поиск по командному интерфейсу → точное название объекта → учебный год или период.
Формирование контингента	Список «Формирование контингента» → отбор по учебному году → документ.
Распределение поручений	Список «Распределение поручений» → учебный год и подразделение → документ.
Связанные объекты	В открытом документе → «Перейти», если команда доступна.
Отчёты	Отчёт по точному названию → период и отборы → «Сформировать».

Примечание. *Расположение команд может отличаться в зависимости от релиза, прав пользователя и настроек интерфейса.*

2. Характеристика объектов

2.1. Документ «Учебный план» и редактор учебных планов

Тип и назначение. Документ задаёт состав дисциплин, виды работ и контроля, объёмы, периоды и другие параметры обучения. Для расчёта используется рабочий учебный план соответствующего года.

Что проверить. Дисциплина и нужный вид работы присутствуют; указаны период контроля и кафедра; для работы, которая должна участвовать в расчёте, установлено свойство «Включать в расчет нагрузки»; при необходимости назначено правило расчёта.

Где искать (рис. 1, 2). Откройте документ «Учебные планы» через подсистему «Планирование учебного процесса» (1), выделите нужный план и нажмите «Открыть редактор учебных планов» (2). Та же команда доступна из открытого документа. Новый план также можно создать через меню «Сервис» → «Редактор учебных планов» из подсистемы «Планирование учебного процесса».

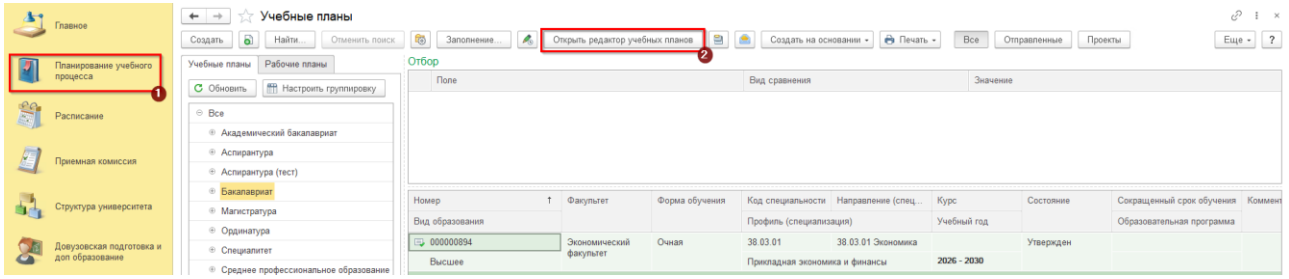


Рисунок 1. Список учебных планов и команда перехода в редактор

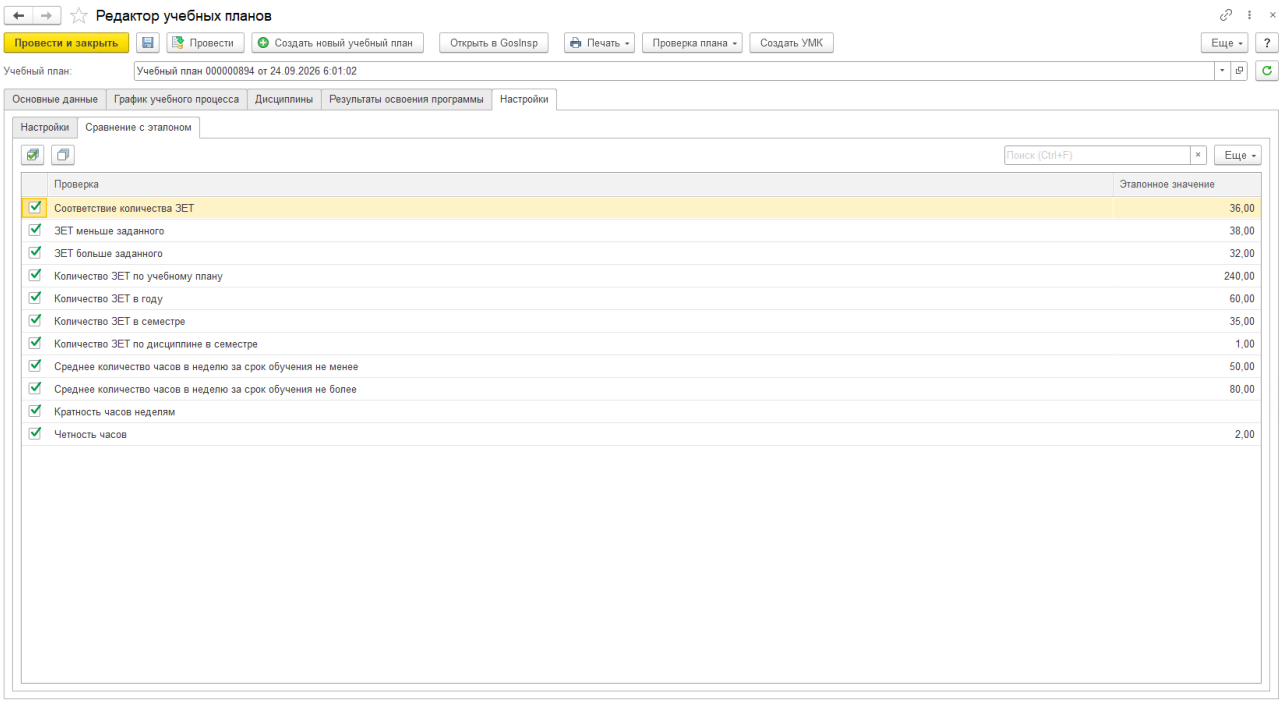


Рисунок 2. Свойства дисциплины в редакторе учебных планов

Как работать. Сначала выберите рабочий план и учебный год, затем проверьте одну дисциплину через всю цепочку. Не исправляйте только итоговые часы в последующем документе: изменение должно начинаться с плана или другого источника.

! Для массовых одинаковых правок используйте предусмотренные сервисы замены реквизитов учебных планов и обязательно проверяйте результат на контрольном примере.

2.2. Справочник «Правила расчета»

Тип и назначение. Справочник хранит правила, по которым рассчитывается количество учебных часов для конкретного типа нагрузки.

Что задаётся. Контингент, к которому применяется расчёт, формула, норма при её использовании, порядок округления и условия применения. Набор параметров зависит от вида нагрузки.

Где искать. В справочниках контура нагрузки по точному названию «Правила расчета».

Как работать. Не создавайте новое правило только потому, что результат не сошёлся. Сначала определите, для потока, группы, подгруппы или студента должен выполняться расчёт, затем проверьте формулу на одном числовом примере.

! Контингент формулы должен соответствовать сформированной строке. Поток, группа и подгруппа — разные основания расчёта, а не взаимозаменяемые названия.

2.3. Справочник «Настройки закрепления правил за нагрузкой»

Тип и назначение. Настройка определяет, какие правила будут использоваться при заполнении «Формирования контингента» для разных видов нагрузки и условий.

Что проверить. Какое правило имеет приоритет, для какого учебного года и сочетания условий оно действует, не перекрывает ли частная настройка общую не так, как ожидалось.

Где искать. В справочниках настроек нагрузки. В рабочем плане при этом можно увидеть уже закреплённое правило конкретной дисциплины.

Как работать. Сравнивайте настройки одного года с настройками другого через контрольные примеры. Сохранённые правила на учебный год и текущий состав групп — разные данные: перенос правил не означает автоматический перенос всего контингента.

2.4. Регистр сведений «Нормы часов для видов контроля»

Тип и назначение. Регистр хранит нормы, которые используются в правилах расчёта для соответствующих видов контроля.

Что проверить. Норма существует для нужного учебного года и вида контроля; её значение соответствует локальному порядку вуза; в правиле действительно предусмотрено использование этой нормы.

Где искать. В регистрах сведений контура учебных планов и нагрузки либо по ссылке из связанных настроек, если она доступна в вашем интерфейсе.

Как работать. Не переносите норму из прошлого года без проверки. После изменения нормы повторите расчёт новой версией документов и сравните контрольный результат.

2.5. Регистр сведений «Численность обучающихся на учебных планах»

Тип и назначение. Регистр используется для учёта планируемого контингента на учебных планах (рис. 3). Он особенно важен, когда фактическое зачисление ещё не завершено или вуз ведёт отдельный плановый расчёт.

Что проверить. Учебный план, численность и дата записи. Дата должна позволять попасть в документ «Формирование контингента» на выбранную дату.

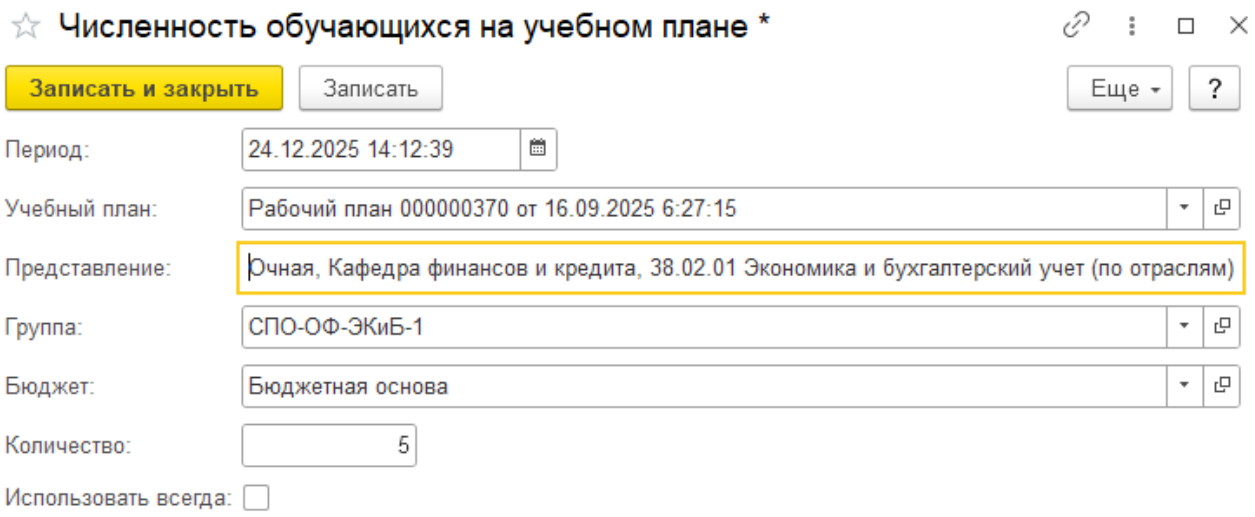


Рисунок 3. Запись регистра «Численность обучающихся на учебных планах»

Как работать. При плановом расчёте зафиксируйте, кто и когда меняет численность. При уточнении создайте актуальную запись по принятому регламенту, затем новую версию формирования контингента.

2.6. Данные о состоянии студентов и приказы

Тип и назначение. Фактический контингент формируется на основании проведённых приказов о зачислении и движении студентов. Данные о состоянии студентов не следует путать с ручной плановой численностью.

Что проверить. Приказ проведён; рабочий учебный план, группа и дата корректны; изменение попадает в расчётный период.

Где искать. В документах приказов и связанных данных о студентах. Для контроля используйте отчёты по контингенту и движению, доступные в вашей конфигурации.

Как работать. Изменение состава студентов начинается с кадрового по отношению к студенту события — приказа, а не с ручного изменения итогового расчёта преподавательской нагрузки.

2.7. Документ «Закрепление дисциплин за обучающимися»

Тип и назначение. Используется для дисциплин по выбору: определяет, какие дисциплины закреплены за конкретными обучающимися.

Что проверить. Завершён ли выбор, все ли студенты учтены, не осталось ли лишних или устаревших закреплений.

Где искать. В документах контура учебных планов по точному названию.

Как работать. Сначала выполните закрепление, затем обновите расчёт контингента. Если вузу нужен прогноз до персонального выбора, это отдельный сценарий; проектная обработка для него не является типовым документом персонального закрепления.

2.8. Справочник «Настройки формирования контингента»

Тип и назначение. Справочник хранит правила заполнения документа «Формирование контингента» на учебный год (рис. 4).

Что проверить. Источник численности, разделение документов по виду образования и подразделению, признаки объединения и разделения контингента, дополнительные параметры формирования.

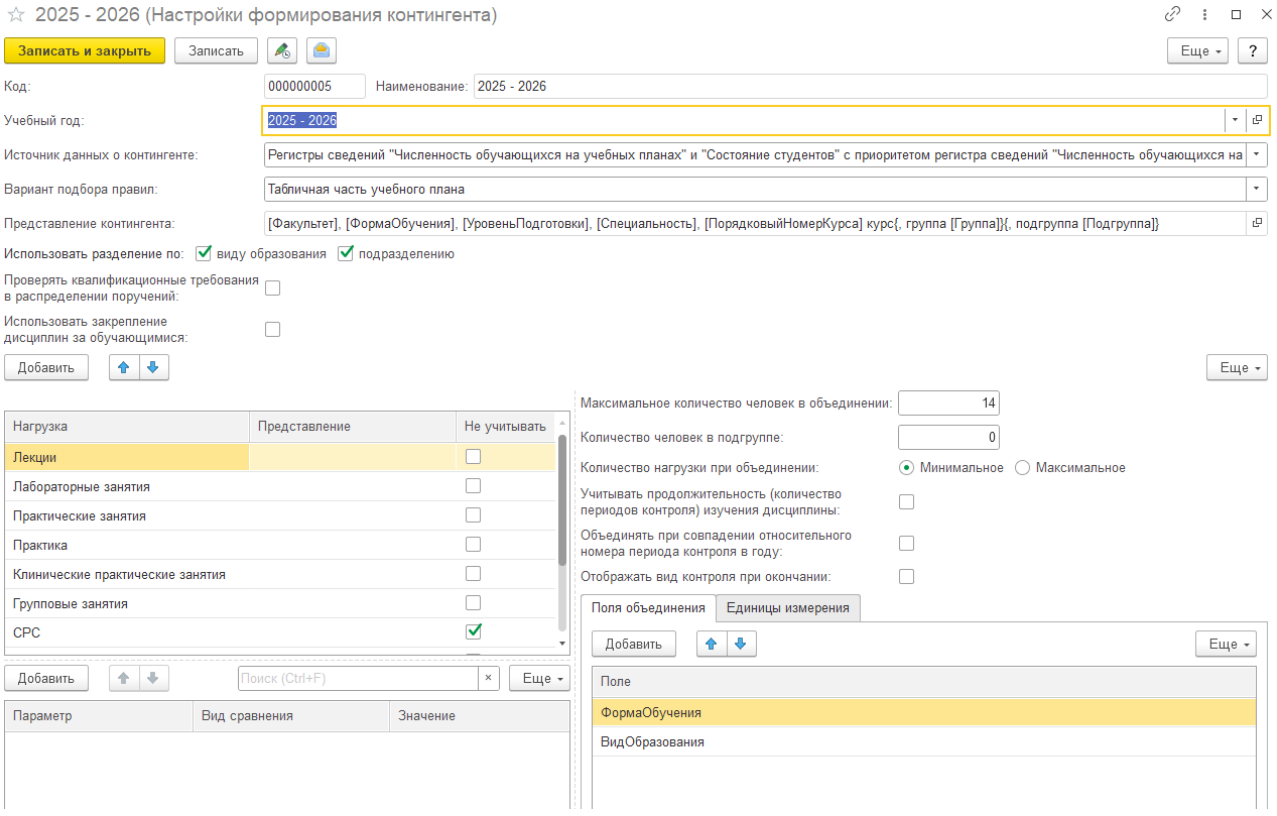


Рисунок 4. Настройка формирования контингента

Как работать. Сначала выберите настройку нужного учебного года. Для каждого изменения подготовьте ожидаемый результат: какие группы должны объединиться, какие подгруппы образоваться и какие часы получиться.

2.9. Документ «Формирование контингента»

Тип и назначение. Центральный расчётный документ (рис. 5), который собирает дисциплины из рабочих планов, контингент, правила и численность, формирует потоки и подгруппы и рассчитывает часы.

Что проверить. Дата, учебный год, подразделение, настройка, состав дисциплин, источник численности, структура контингента и результат по каждой строке.

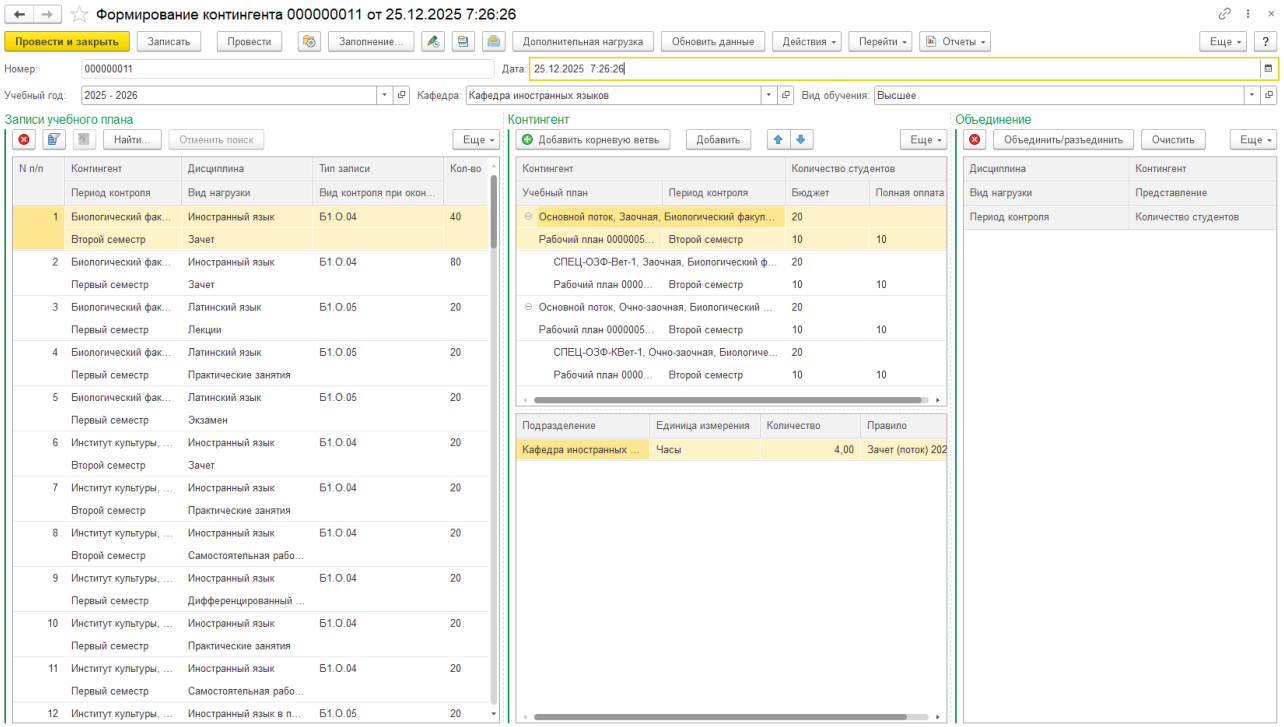


Рисунок 5. Документ «Формирование контингента» (область «Записи учебного плана»)

Как работать. Создайте документ, заполните его по настройке, проверьте и проведите. После изменения исходных данных используйте предусмотренные команды обновления именно для изменённого участка, а не обновляйте всё без разбора.

! Для управляемого изменения скопируйте прежний документ, установите актуальную дату, запишите, обновите нужные данные и проведите копию. Так прежняя версия остаётся в истории.

2.10. Справочники «Сотрудники», «Должности» и «Штатные ставки»

Тип и назначение. «Сотрудники» хранят сведения о сотрудниках и вакансиях. «Должности» содержат перечень должностей. «Штатные ставки» описывают размер ставки и процент от полной ставки.

Что проверить. У сотрудника есть нужная кадровая связь с подразделением; должность разрешена для выбора в распределении поручений; у ставки указан процент, необходимый для расчёта нормы.

Где искать. В справочниках персонала и нагрузки. Сами по себе эти справочники не заменяют кадровый документ на учебный год.

Как работать. Если преподаватель не доступен для назначения, не создавайте дубль физического лица. Проверьте сотрудника, должность, кадровое перемещение, учебный год и подразделение.

2.11. Документ «Кадровое перемещение»

Тип и назначение. Формирует и изменяет кадровый состав кафедр для работы с распределением поручений.

Что проверить. Сотрудник относится к нужному подразделению и учебному году; должность, ставка, вид занятости и период указаны корректно; документ проведён.

Где искать. В списке кадровых документов контура ППС.

Как работать. Актуализируйте кадровые сведения до массового распределения. При смене ставки или увольнении создайте соответствующее изменение, а затем новую версию распределения; перенос нагрузки между кафедрами здесь сам по себе не требуется.

2.12. Документы «Установка норм нагрузки сотрудников» и «Квалификационные требования»

Нормы нагрузки. Документ «Установка норм нагрузки сотрудников» задаёт нормы в зависимости от должности и ставки. Проверьте дату, проведение, сотрудников и режим контроля норм.

Квалификация. В документе «Квалификационные требования» фиксируются требования, используемые при подборе преподавателей, если соответствующий учёт включён.

Где искать. В документах контура ППС и распределения поручений по их точным названиям.

Как работать. Различайте отсутствие нормы, превышение нормы и невозможность выбрать сотрудника. Это разные ситуации с разными источниками причины.

2.13. Документ «Распределение поручений»

Тип и назначение. Документ закрепляет рассчитанные часы за преподавателями кафедры. Он показывает плановые назначения, а не фактически проведённые занятия (рис. 6).

Что проверить. Учебный год, подразделение, исходное формирование контингента, назначенные часы, ставки, нормы, квалификационные ограничения и нераспределённый остаток.

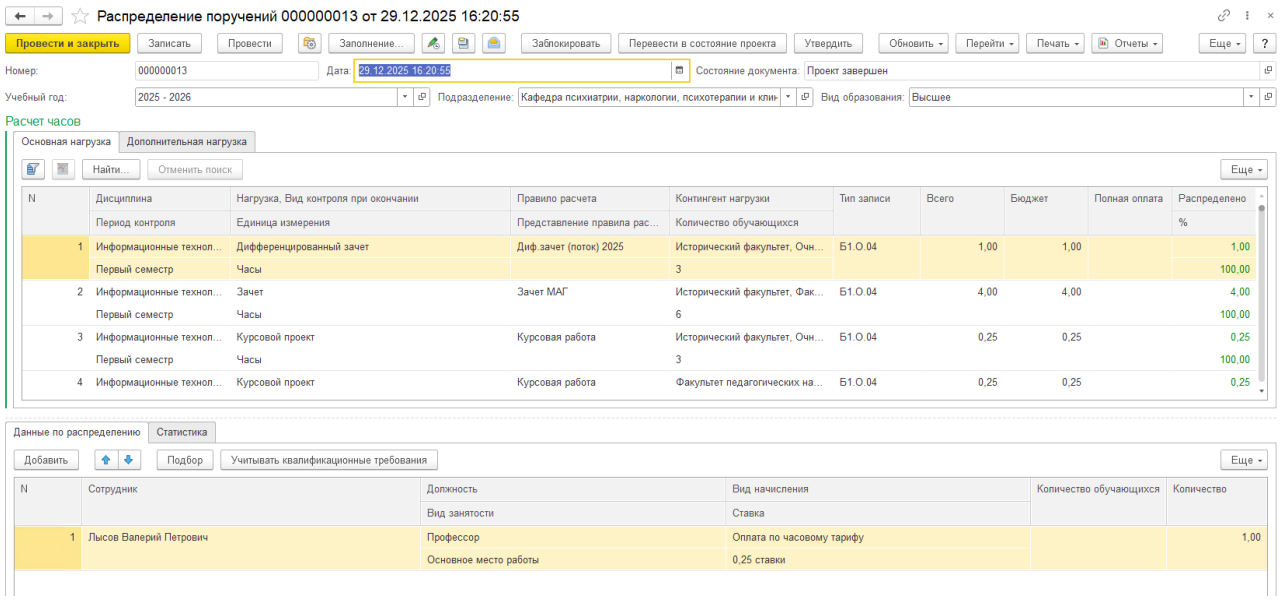


Рисунок 6. Документ «Распределение поручений» (вкладка «Основная нагрузка»)

Как работать. Заполните документ по актуальному формированию контингента, назначьте исполнителей индивидуально или доступными массовыми операциями, проверьте итог и проведите. Выбор конкретного исполнителя остаётся управленческим решением ответственного лица.

! При изменении исходных данных скопируйте «Распределение поручений» с более поздней датой, запишите, обновите и проведите. Закрепление неизменной нагрузки при штатном обновлении сохраняется; расхождения проверяйте по изменённым строкам.

2.14. Обработка «План кафедры»

Тип и назначение. Обработка позволяет создавать и редактировать планы работы сотрудников кафедры и формировать план кафедры в целом.

Где искать. В обработках или сервисных командах контура кафедры и нагрузки.

Как работать. Используйте после подготовки кадровых данных и распределения. Сверяйте план работы сотрудника с назначениями и нормами, а не рассматривайте обработку как источник исходного контингента.

2.15. Отчёты: что открывать для проверки

Отчёт	На какой вопрос отвечает
«Распределение учебных поручений преподавателей»	Как учебная нагрузка распределена по преподавателям?
«Распределение учебных поручений преподавателей по дисциплинам кафедры»	Как распределение выглядит в разрезе дисциплин кафедры?
«Расчет часов»	Какой расчётный объём получается по выбранным условиям?
«План работы кафедры»	Как выглядит план работы кафедры на дату и учебный год?
«Индивидуальный план работы преподавателя»	Какой индивидуальный план сформирован для преподавателя?
«Контрольный лист преподавателей»	Как соотносятся планируемая и фактическая учебная нагрузка в течение года?
«Почасовой учет»	Какая учебная нагрузка преподавателя показана за выбранный период?
«Почасовой учет по курсам»	Какие проведённые преподавателем занятия видны в разрезе курсов?
«Кадровое обеспечение»	Насколько кадровый состав обеспечивает выполнение учебных планов?
«Нагрузка по кафедрам», «Нагрузка преподавателей», «Учебная нагрузка»	Каковы объёмы нагрузки в разрезе кафедры или преподавателя при выбранных параметрах отчёта?

Как работать с любым отчётом. Сначала установите учебный год, период, подразделение и другие отборы. Затем сформируйте отчёт и сверьте его с документом-источником. Если доступны варианты настроек, сохраните согласованный вариант под понятным именем.

2.16. Обработка «Перенос нагрузки между подразделениями»

Тип и назначение. Типовая сервисная обработка для переноса сведений о ППС и нагрузке при реорганизации подразделений.

Что выбрать. Кафедры-источники, кафедру-приёмник, сотрудников, записи учебных планов и дополнительную нагрузку.

Что получается. Документы для кафедры-приёмника, включая кадровое перемещение, формирование контингента и распределение поручений.

Как работать. Сначала создайте новую кафедру документом изменения структуры университета и оформите закрепление за кафедрой. Выполните перенос и проверьте документы-приёмники. Старую кафедру исключайте из актуального состава только после проверки, чтобы сохранить историю прошлых лет.

3. Два основных сценария работы

3.1. Первичный расчёт и распределение

1. Выберите учебный год и одну контрольную кафедру. Не начинайте массовый расчёт без небольшого проверочного участка.
2. Проверьте рабочие учебные планы: дисциплины, виды работ, периоды, закрепление за кафедрами и включение в расчёт нагрузки.
3. Проверьте правила расчёта, закрепление правил и нормы часов. Запишите один ожидаемый числовой результат вручную.
4. Подготовьте численность: плановую запись в регистре или фактические данные приказов. Зафиксируйте дату и источник.

5. Проверьте настройку формирования контингента на учебный год и правила объединения или разделения.

6. Создайте, заполните и проведите «Формирование контингента». Сравните контрольную строку с ожидаемым результатом.

7. Проверьте сотрудников, кадровые перемещения, ставки, нормы и квалификационные требования.

8. Создайте и проведите «Распределение поручений», назначьте исполнителей и проверьте нераспределённые часы.

9. Сформируйте отчёты по распределению и нагрузке. Только после этого передавайте актуальные данные в последующие процессы, включая расписание.

3.2. Изменение плана или численности в течение года

1. Определите источник изменения: рабочий план, правило, норма, приказ о движении студентов или запись плановой численности.

2. Внесите изменение именно в источник. Проверьте дату, с которой оно должно участвовать в расчёте.

3. Скопируйте действующее «Формирование контингента», установите более позднюю актуальную дату и запишите копию.

4. Обновите только нужные данные плана, периоды контроля или численность. Проверьте изменившиеся строки и проведите документ.

5. Скопируйте «Распределение поручений» с более поздней датой, запишите, обновите данные и проведите.

6. Сравните версии: изменилась только ожидаемая часть нагрузки, неизменённые назначения сохранились, прежние документы остались доступны для истории.

7. Если нужен остаток после проведённых занятий, отдельно сопоставьте актуальный план с отчётами фактической работы.

! Перед первой рабочей корректировкой выполните весь сценарий на копии базы. Особое внимание уделите ручным потокам, подгруппам и строкам, которые уже были распределены между несколькими преподавателями.

4. Короткий глоссарий

Термин	Что он означает в этой теме
Нагрузка	Объём учебной или дополнительной работы, рассчитанный по принятым правилам и затем распределённый между исполнителями.
Рабочий учебный план	Учебный план конкретного года, который используется в приказах и последующем расчёте.
Правило расчёта	Настройка формулы и условий преобразования учебной работы в часы.
Контингент	Обучающиеся и их учётные единицы для расчёта: потоки, группы, подгруппы или отдельные студенты.
Поток	Объединение групп для совместной работы, например лекции.
Подгруппа	Часть учебной группы, для которой занятие или работа учитывается отдельно.
Дисциплина по выбору	Дисциплина, состав изучающих которую зависит от персонального или принятого в вузе закрепления.
Дополнительная нагрузка	Работы, непосредственно не представленные как обычные занятия учебного плана, но учитываемые в общем контуре по локальным правилам.
Плановое назначение	Часы, закреплённые за преподавателем в документе «Распределение поручений».
Фактическая нагрузка	Работа, подтверждённая данными о проведённых занятиях и соответствующими учётными документами.
Норма нагрузки сотрудника	Установленный для сотрудника ориентир или ограничение объёма работы с учётом должности и ставки.
Актуальная версия	Новый проведённый документ, созданный после изменения исходных данных; прежняя версия сохраняется для истории.