

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

Кафедра автоматизированных систем управления

А. Н. Важдаев

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОЕКТНЫМИ IT КОМАНДАМИ**

Учебно-методическое пособие к выполнению
практических занятий
и самостоятельной работе студентов

Томск 2024

УДК 681.3
ББК 32.97
В12

Рецензент:
Григорьева М.В., к.т.н., кафедра АСУ

Важдаев А.Н.

Современные принципы управления проектными IT командами: учебно-методическое пособие для проведения практических и самостоятельных занятий студентов / А.Н. Важдаев. – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2024. – 196 с.

Настоящее учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов составлено с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

Учебно-методическое пособие содержит описание основных направлений и форм практической и самостоятельной работы студентов.

Одобрено на заседании кафедры АСУ протокол № 11 от 23.11.2023

УДК 681.3
ББК 32.97

© Важдаев А.Н., 2024
© Томск. гос. ун-т систем упр. и
радиоэлектроники, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1 Представление себя (перед IT командой)	5
1.1 Задачи работы	5
1.2 Постановка задачи	5
1.3 Методические указания	5
2 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2 Разработка мини-системы для руководителя команды	12
2.1 Задачи работы	12
2.2 Постановка задачи	12
2.3 Методические указания	12
3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3 Разработка системы для организации хранения информации об участниках IT команды и их компетенциях	24
3.1 Задачи работы	24
3.2 Постановка задачи	24
3.3 Методические указания	24
4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4 Разработка системы для организации хранения информации об участниках IT команды и учета посещений компании посетителями... ..	41
4.1 Задачи работы	41
4.2 Постановка задачи	41
4.3 Методические указания	41
5 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5 Разработка информационной системы для хранения информации о ценностях участников IT команды.....	73
5.1 Задачи работы	73
5.2 Постановка задачи	73
5.3 Методические указания	73
6 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6 Разработка информационной системы для анализа мотивации участников IT-команды	105
6.1 Задачи работы	105
6.2 Постановка задачи	105
6.3 Методические указания	105
7 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7 Разработка информационной системы для прокачки участников IT команды	133
7.1 Задачи работы	133
7.2 Постановка задачи	133
7.3 Методические указания	133
8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	193
Список рекомендуемой литературы.....	195
Приложение А (обязательное) Образец титульного листа практической работы.....	196

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие к выполнению практических занятий и самостоятельной работе для студентов, изучающих современные принципы управления проектными ИТ командами.

Выполнение заданий данного пособия способствует формированию у студентов теоретических знаний в области управления проектными ИТ-командами, ознакомление с современными принципами управления командами, формирование практических навыков по организации работы ИТ-командам.

Целью выполнения данных практических работ является применение теоретических знаний и формирование практических навыков по разработке новых и модернизации существующих информационных систем, предназначенных для обработки информации и принятия управленческих решений.

Раздел для самостоятельной работы студентов включают в себя темы для самостоятельной работы, а также вопросы к итоговой аттестации.

1 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1

Представление себя (перед IT командой)

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков самопредставления перед другими участниками IT команды.

1.1 Задачи работы

1. Получить навык самопредставления перед другими участниками IT команды.
2. Получить навык подготовки презентации для представления собственных достижений и достигнутых результатов в различных областях.
3. Получить навык составления mind-card (карты памяти) по своим текущим компетенциям и достижениям в различных областях деятельности.

1.2 Постановка задачи

1. Необходимо подготовить презентацию по своим текущим достижениям согласно следующей структуре:

- Титульный слайд (1 слайд).
- Полученное (или получаемое) образование (1-2 слайда).
- Повышение квалификации (если есть, 1-2 слайда).
- Опыт работы и пройденные практики (1-2 слайда).
- Портфолио – результаты практической деятельности (1-2 слайда).
- Спорт и физкультура (1 слайд).
- Личные качества (1 слайд)

2. Необходимо выступить с докладом и ответить на вопросы слушателей, регламент 5 минут.

3. На слайдах можно разместить фотографии или другие иллюстрации.

4. На портале <https://xmind.works> создать проект и внести данные по себе по 6 направлениям: образование, повышение квалификации, опыт работы, портфолио, спорт, личные качества. Выгрузить готовую карту в графическом формате png и предоставить на проверку.

1.3 Методические указания

Этап 1. Учащимся необходимо подготовить и выступить с презентацией перед группой. Ниже представлен пример презентации участника IT команды.

На рис. 1.1 приведён пример слайда с информацией о полученном образовании.

Образование
1988-1998 гг., школа
1998-2004 гг., ЮТИ ТПУ, специалитет, экономист (информационные технологии)
2003-2004 гг., военная кафедра ТПУ, лейтенант запаса
2004-2007 гг., ТПУ, аспирантура по специальности 05.13.01
2019 – ТУСУР, защита к.т.н., специальность 05.13.10

Рис. 1.1 – Пример слайда с информацией об образовании

На рис. 1.2 и 1.3 приведены примеры слайдов с информацией о повышении квалификации.

Повышение квалификации

2007 г. - Высшая школа финансов и администрации (г. Гданьск, Польская республика), финансы

2007 г. - РИНХ, г. Ростов-на-Дону, финансы и кредит


2010 г. - СФУ, г. Красноярск, внедрение программных продуктов ERP-систем

2016-2017 гг., ТПУ, г. Томск, английский язык Модуль 1-2-3

2020 г. – ИТМО, г. Санкт-Петербург, прикладной искусственный интеллект

2021 г. – Университет Иннополис, практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ-дисциплин

2023 г. – Яндекс Практикум, «Инструменты анализа данных»



5

Рис. 1.2 – Пример слайда с информацией о повышении квалификации

Повышение квалификации в 1С

2009 г. – сдача на 1С:Профессионал по решению «1С:Бухгалтерия 8»

2011 г. – сдача на 1С:Специалист по конфигурированию и внедрению бухгалтерской подсистемы в прикладных решениях «1С:Предприятие»

2011 г. – сдача на 1С:Профессионал по платформе «1С:Предприятие 8»

2013 г. – сдача на Преподаватель ЦСО по преподаванию «1С:Бухгалтерия 8»

2013 г. – сдача на 1С:Профессионал по решению «1С:Розница 8»

2019 г. - Разработка мобильных приложений в системе «1С:Предприятие 8»

2019 г. – сдача на 1С:Профессионал по решению «1С:Управление нашей фирмой 8»

2020 и 2021 гг.– Подготовка преподавателей по программированию на платформе «1С:Предприятие 8»

2022 г.– Концепция прикладного решения "1С:ERP Управление предприятием 2.5«

2023 г. – сдача на 1С:Профессионал по решению «1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8»

6

Рис. 1.3 – Пример слайда с информацией о повышении квалификации

На рис. 1.4 и 1.5 приведены примеры слайдов с информацией об опыте работы (во время обучения в вузе и после его окончания).

Опыт работы (пока учился в вузе)

Август 1988 — июнь 1998
Юргинский машзавод, токарь 2-го разряда

Март 2001 — декабрь 2001
Юргинский машзавод, техник главного диспетчерского отдела

Январь 2002 — август 2003
Юргинский машзавод, техник и и.о. руководителя отдела маркетинга Дирекции грузоподъемной техники

Сентябрь 2001 — май 2003
ООО «Альянс», преподаватель ИТ-специальностей

7

Рис. 1.4 – Пример слайда с информацией об опыте работы

Опыт работы (после учёбы в вузе)

Март 2004 — август 2005
ООО «Эверест», специалист по системе 1С:Предприятие

Август 2005 — апрель 2008
Ассоциация кредитных союзов Кузбасса (АКСК), менеджер по экономике и развитию

Февраль 2005 — июнь 2021
ЮТИ ТПУ, старший преподаватель

Апрель 2006 — по настоящее время
ООО «Дельта» (1С-франчайзи), основатель и руководитель

Февраль 2021 — по настоящее время
ТУСУР, доцент каф. АСУ

Февраль 2023 — по настоящее время
ТУСУР, доцент ЮТИ ТПУ

8

Рис. 1.5 – Пример слайда с информацией об опыте работы

На рис. 1.6 и 1.7 приведены примеры слайдов с информацией о результатах практической деятельности (портфолио).

Портфолио (в сфере науки и образования)

- 25+ учебно-методических работ (указаний, пособий и т.п.) самостоятельно и в соавторстве
- 8 авторских свидетельств на ПП (самостоятельно и в соавторстве)
- 120+ научных работ (самостоятельно и в соавторстве), в т.ч.: 20 ВАК, 3 Scopus, 3 WoS, 1 монография



Рис. 1.6 – Пример слайда с информацией о портфолио

Портфолио (1С и Инфостарт)

- 150+ внедрений программ 1С
- 63 публикации на Инфостарте – обработки, статьи, отчеты и т.п.
- 644 плюсов (рейтинг) на Инфостарте



Рис. 1.7 – Пример слайда с информацией о портфолио

На рис. 1.8 и 1.9 приведены соответственно примеры слайдов с информацией о спорте в жизни выступающего и его личных качествах.

Спорт

- С 1989 г. и по н.в. занимаюсь плаванием
- к.м.с. по плаванию (басс)
- 2019 г. - участник чемпионата мира по плаванию категории MASTERS в г.Кванджу (Южная Корея)
- С 2017 г. пробежал 11 полумарафонов (21,1 км):
3 полумарафона Ярче (г. Томск),
1 ЗаБег (Кемерово) и 7 полумарафонов Раевича (г. Новосибирск).
- 2021 г.: 1 место Шахтёрская миля, 1 место на 3 км в X-Waters Kuzbass, 6 место X-Waters Санкт-Петербург (2,3 км вокруг Петропавловки), 2-е место в Акватлоне Кузбасс (500 м плавание + 2,5 км бег)
- 2022 г.: 1 место Шахтёрская миля, 1 место на 3 км в X-Waters Kuzbass, 3-е место в Акватлоне Новосибирск (1000 м плавание + 5 км бег)
- 2023 г.: 1 место Шахтёрская миля, 3 место на 5 км в X-Waters Владивосток (Босфор Восточный)



11

Рис. 1.8 – Пример слайда с информацией о спорте в жизни участника ИТ команды

Личные качества

- Легко обучаем.
- Обладаю организаторскими способностями.
- Коммуникабельный.
- Ответственный.
- Умею видеть цель и способы ее достижения.

12

Рис. 1.9 – Пример слайда с информацией о личных качествах участника ИТ команды

Этап 2. Учащимся необходимо зайти на портал <https://xmind.works>, создать проект и внести данные по себе по 6 направлениям: образование, повышение квалификации, опыт работы, портфолио, спорт, личные качества. Готовую карту памяти необходимо выгрузить в графическом формате png и предоставить на проверку. Ниже представлен пример подготовки карты памяти участника ИТ команды.

На рис. 1.10 приведён первоначальный этап работы с картой памяти.

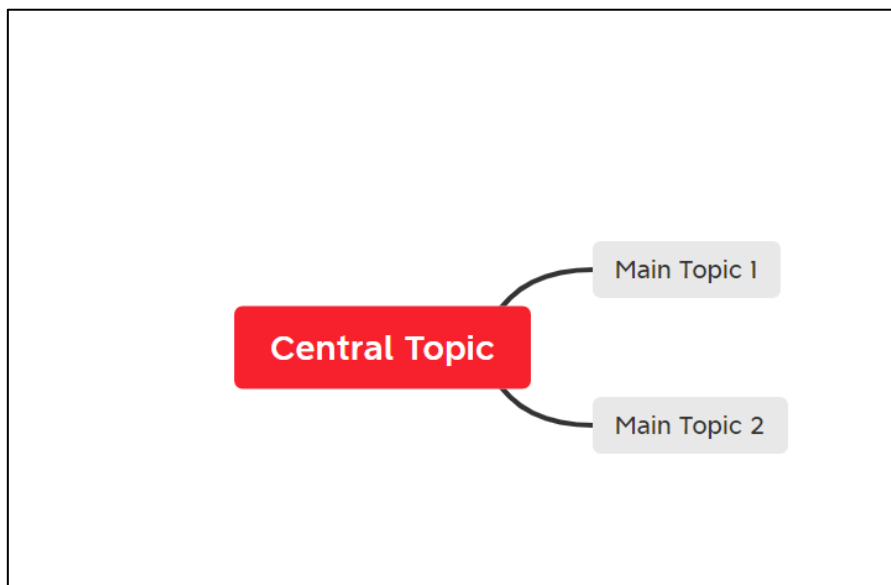


Рис. 1.10 – Начальное состояние при создании карты памяти

На рис. 1.11 продемонстрировано добавление ещё одной ветви на создаваемой карте памяти.

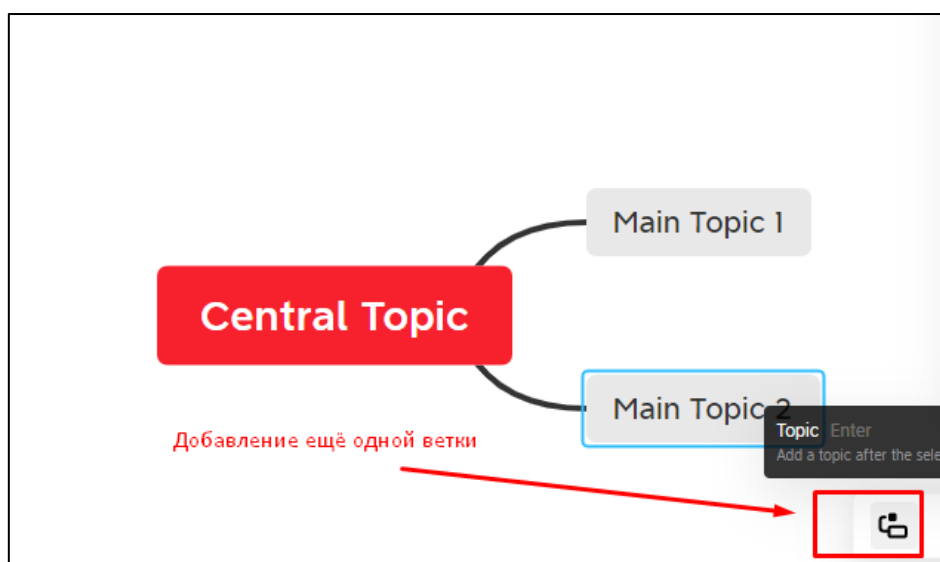


Рис. 1.12 – Добавление новой ветви на карте памяти

На рис. 1.13 продемонстрировано добавление ещё подчинённого элемента на карте памяти.

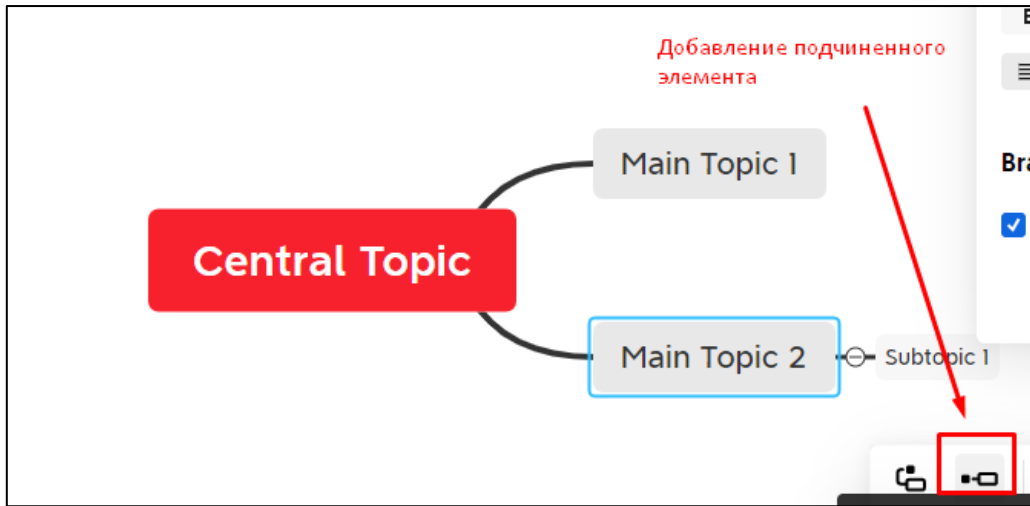


Рис. 1.13 – Добавление подчиненного элемента на карте памяти

На рис. 1.14 показан пример готовой карты памяти.

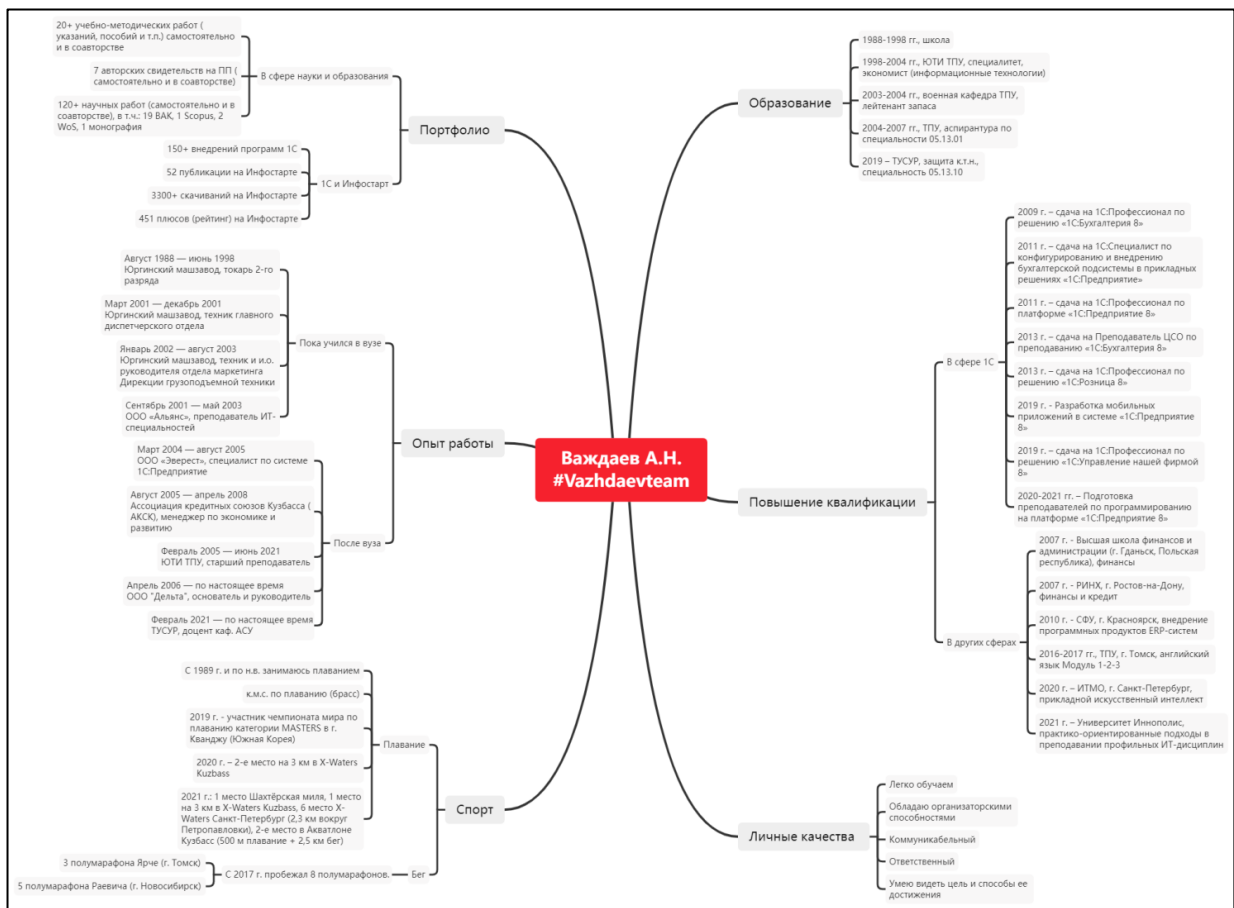


Рис. 1.14 – Пример готовой карты памяти

2 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2

Разработка мини-системы для руководителя команды

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков по использованию механизмов визуального программирования.

2.1 Задачи работы

1. Получить навык по использованию механизмов визуального программирования.
2. Получить навык перехода от описания задачи к её непосредственной реализации в виде программного продукта.
3. Получить навык по организации принятия в ИТ команду специалистов на основании результатов их тестирования.

2.2 Постановка задачи

1. Практическое задание заключается в разработке небольшой системы для руководителя проекта (РП) на основе механизма визуального программирования платформы «1С:Предприятие 8». Практическая работа состоит из двух частей:

2. Необходимо создать бизнес-процесс для РП, который должен допустить в ИТ-команду участников на основании положительных результатов прохождения ими тестов или (если результаты тестов окажутся отрицательными) на основании случайного значения (если текущая секунда окажется чётной, то участник будет допущен в ИТ команду).

3. Для выполнения работы потребуется платформа «1С:Предприятие 8», которую можно скачать и активировать следующим образом:

- 3.1. Зарегистрироваться на портале <https://developer.1c.ru/>
- 3.2. Изучить инструкцию «Как активировать комьюнити-лицензию».
- 3.3. Скачать платформу 1С:Предприятие для своей операционной системы.
- 3.4. Установить платформу 1С и активировать комьюнити-лицензию.

4. По результатам выполнения работы необходимо сделать краткое эссе со скриншотами и итоговым выводом. Файл эссе необходимо загрузить в систему электронного обучения. Также необходимо приложить файл с копией созданной информационной системы в формате *.dt (выгрузка создаётся на платформе «1С:Предприятие 8» в режиме «конфигуратор»: Администрирование - Выгрузить информационную базу). В названии обоих файлов должны присутствовать ФИО учащегося и порядковый номер работы.

ВАЖНО! В составе вносимых тестовых данных в информационную систему должна обязательно фигурировать ФИО учащегося и при этом не должны присутствовать ФИО его одногруппников. Эта тестовая информация должна быть обязательно отражена на скриншотах в приложенном файле с кратким описанием по результатам выполненной работы.

2.3 Методические указания

1. Краткое описание механизмов визуального программирования на платформе «1С:Предприятие 8» (далее по тексту 1С).

Механизм визуального программирования в 1С состоит из бизнес-процессов (далее БП) и задачи, отслеживающие реакцию пользователя на БП. На рис. 2.1 показан место БП в структуре метаданных 1С. На рис. 2.2 и 2.3 показаны, соответственно, кнопка открытия карты маршрута БП и задача БП.

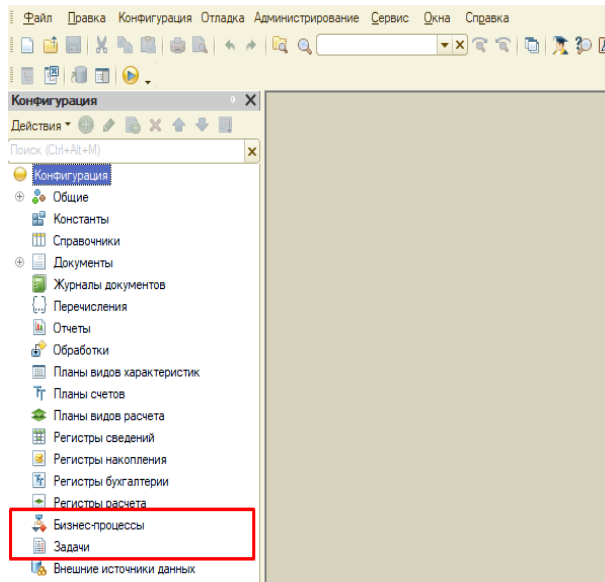


Рис. 2.1 – Бизнес-процессы и задачи в 1С

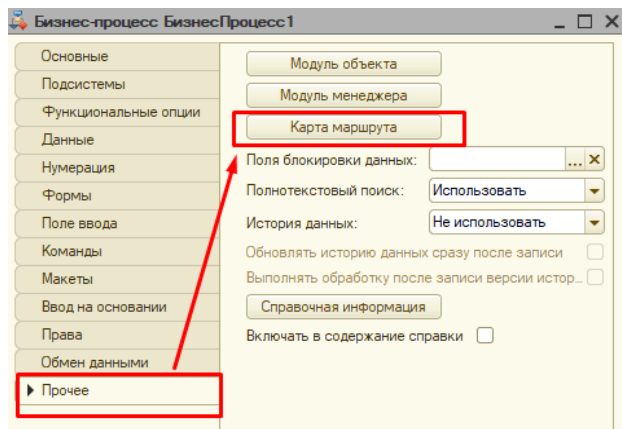


Рис. 2.2 – Открытие карты маршрута БП

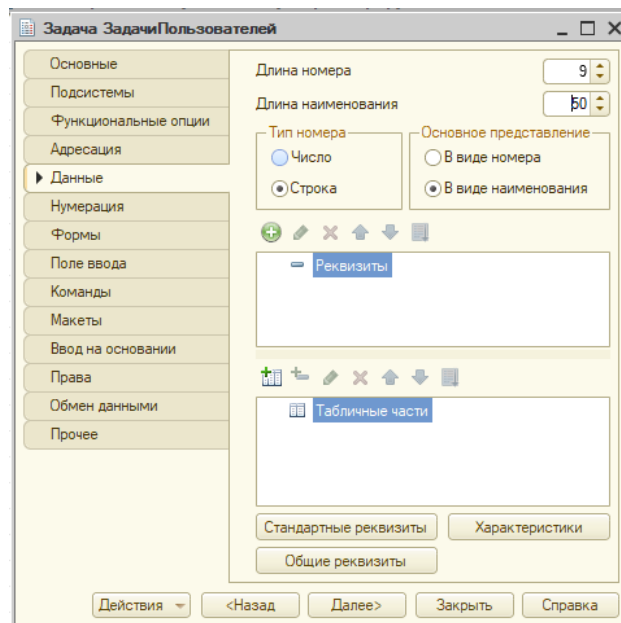


Рис. 2.3 – Задача БП

2. Создание бизнес-процесса, задачи и построение карты маршрута.

Требуется создать новую задачу «ЗадачиПользователей» (рис. 2.4) и новый БП «ДопускВКоманду» (рис. 2.5). В новом БП указать задачу «ЗадачиПользователей» (рис. 2.6).

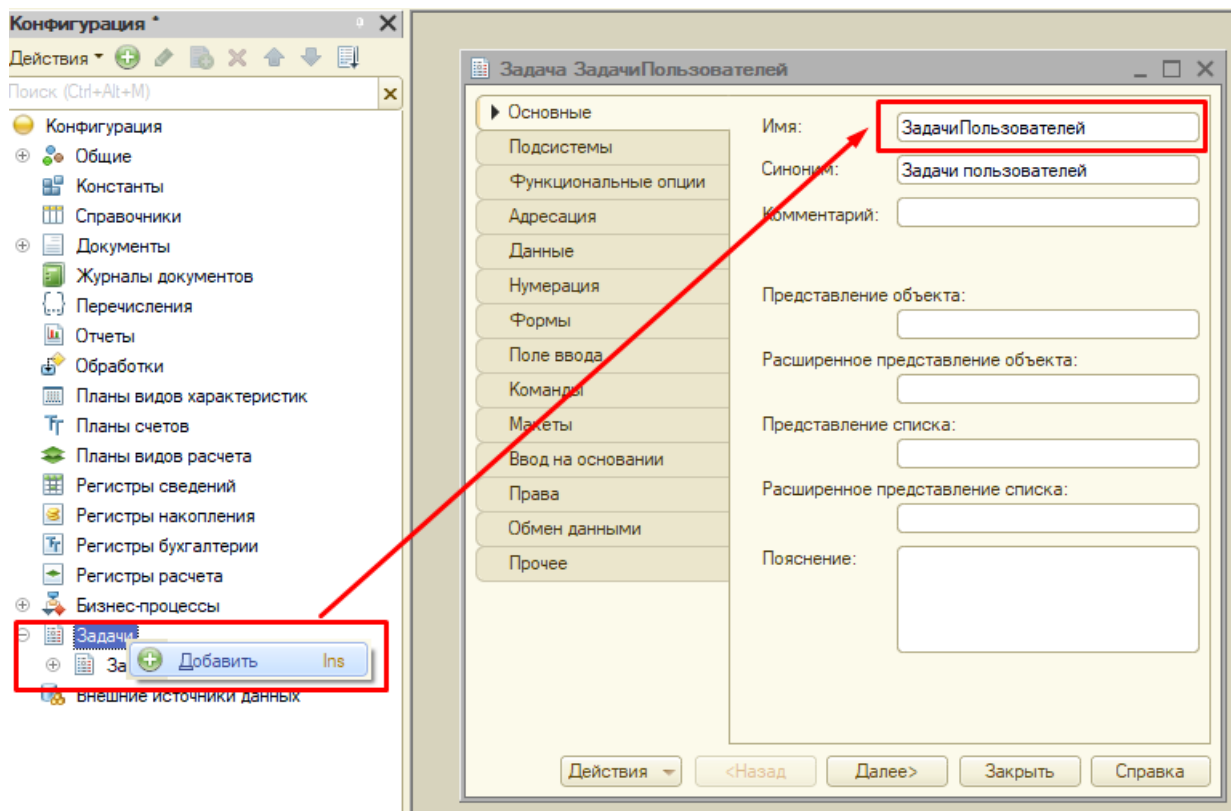


Рис. 2.4 – Создание новой задачи БП

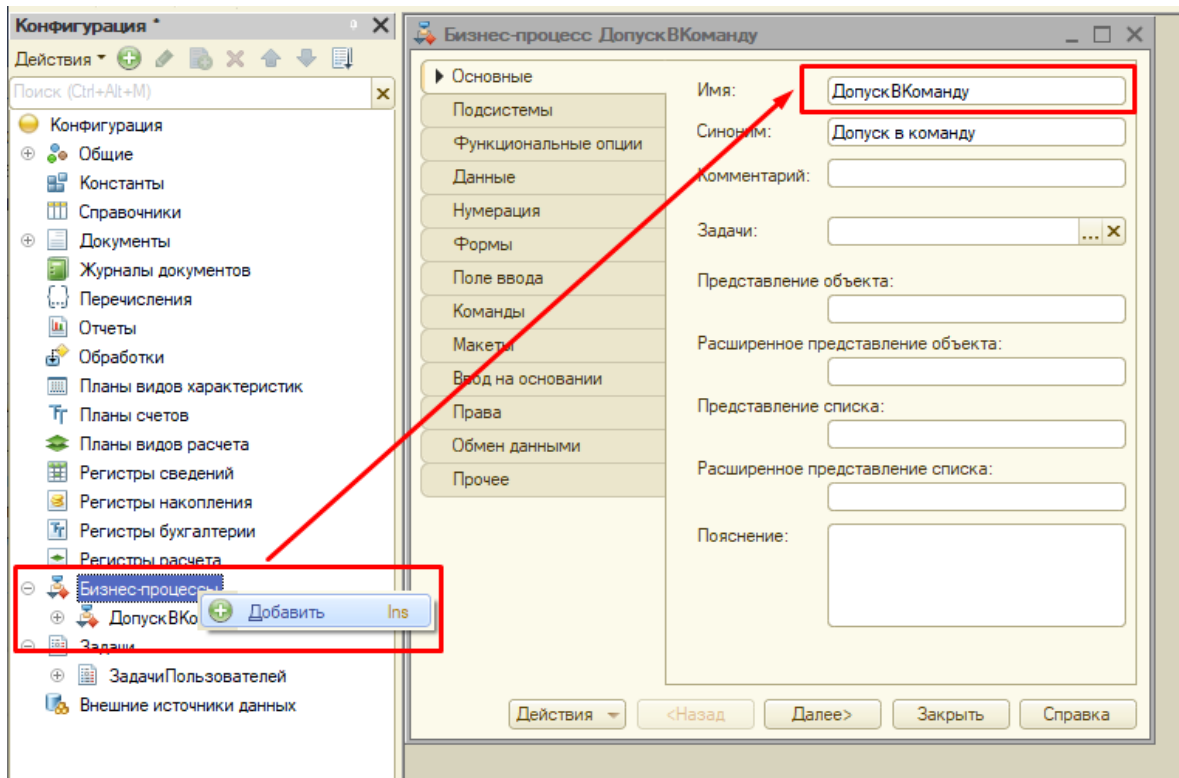


Рис. 2.5 – Создание нового БП

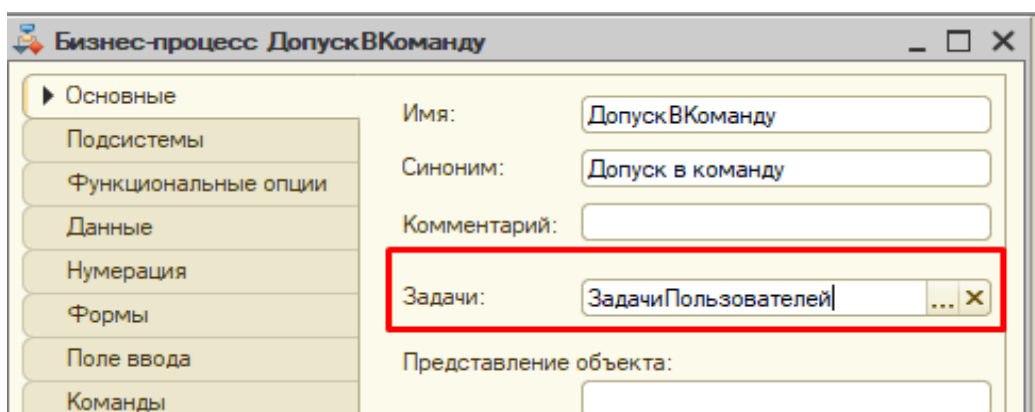


Рис. 2.6 – Указание задачи в БП

Перейти на закладку «Данные» в БП и увеличить длину наименования до 50. Открыть карту маршрута созданного БП (рис. 2.7).

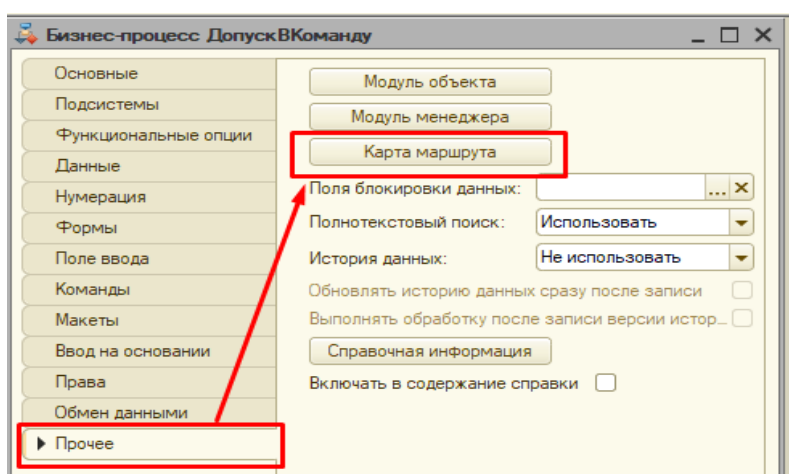


Рис. 2.7 – Открытие карты маршрута БП

На открывшейся карте БП добавить точку старта и точку действия «ДанныеОПрохожденииТестаВнесены», соединить точки между собой (рис. 2.8). Точка действия – это проверка на прохождение теста потенциальным участником ИТ команды.

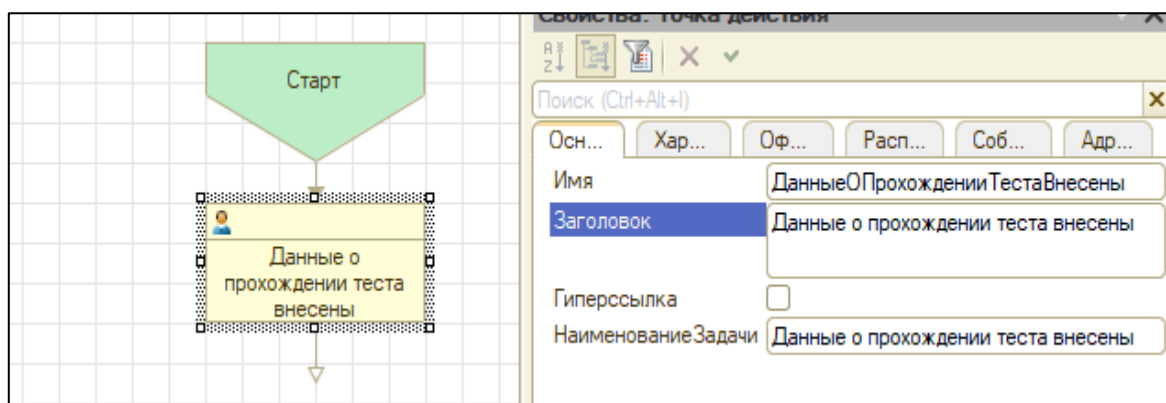


Рис. 2.8 – Точки старта и действия

Следует обеспечить проверку есть ли оценка, означающее непрохождение теста или нет. Стоит условиться, что работа будет идти по 5-ти балльной шкале и оценка ниже 3 – это непрохождение теста. Добавить точку условия «ЕстьНЕУД», которая будет проверять есть ли оценка, обозначающая непрохождение теста или нет (рис. 2.9).

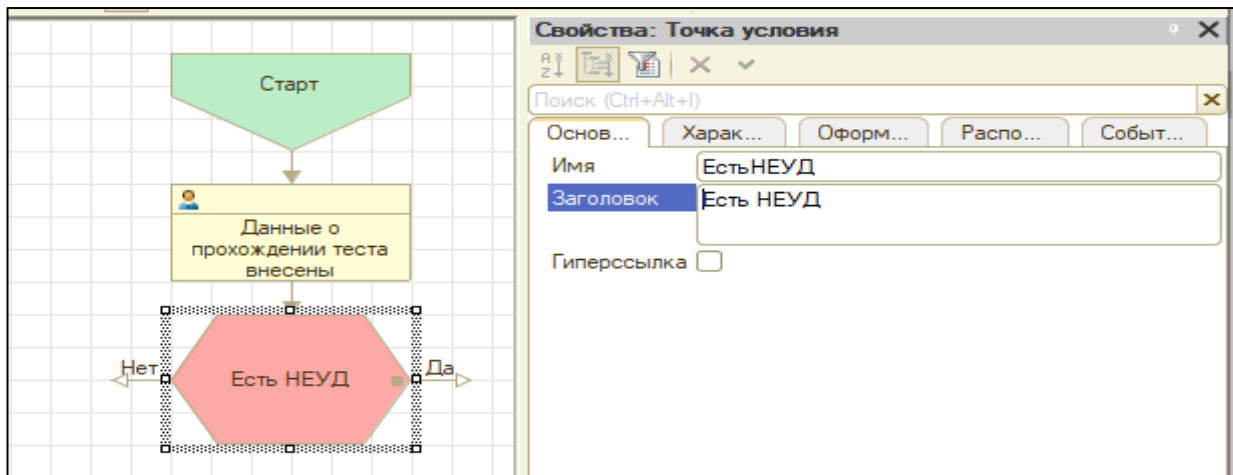


Рис. 2.9 – Точка условия

Если оценки ниже 3 нет (т.е. НЕУДа нет), то выполняется обработка, которая создаст запись о допуске участника в ИТ команду. Для этого требуется создать точку обработки «ДопущенВКоманду» (рис. 2.10).

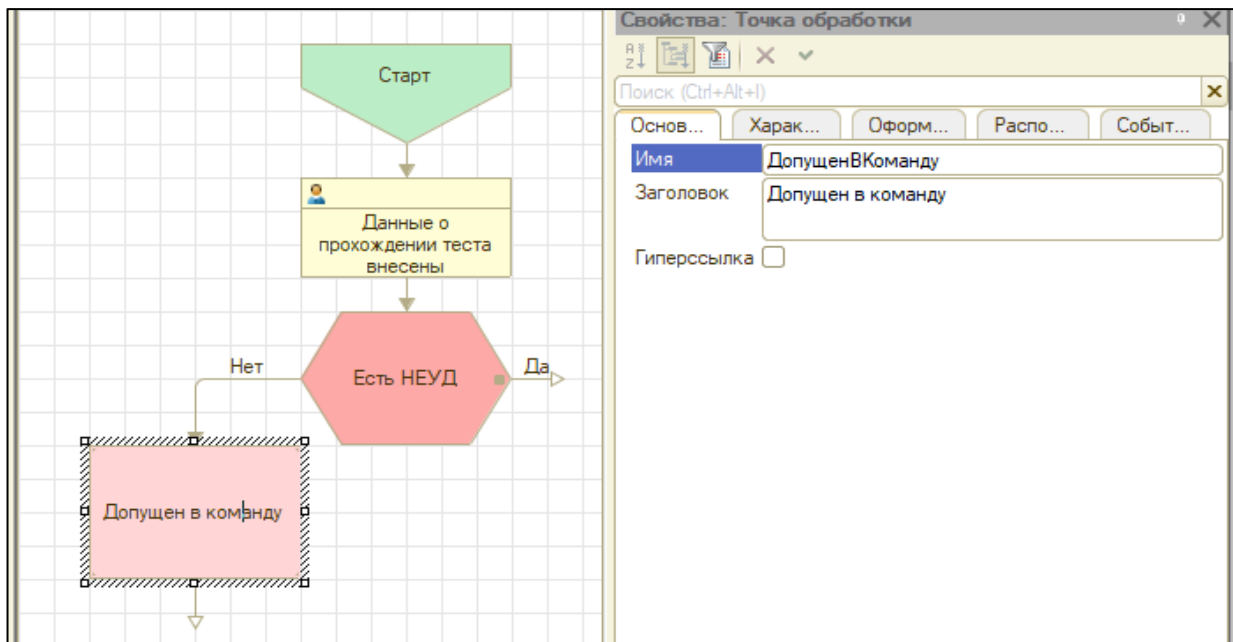


Рис. 2.10 – Точка обработки

В противном случае, если по тестам есть хотя бы одна оценка ниже 3 (т.е. есть хотя бы один НЕУД), то необходимо выполнить ещё одну проверку – для этого следует создать ещё одну точку условия «ПредоставитьДопускВКоманду ВКачествеИсключения», по которой возможно предоставление допуска в ИТ-команду в качестве исключения (например, у потенциального участника есть серьезные профессиональные достижения, а тест пройти у него не получилось). При этом необходимо поменять местами стрелки «Нет» и «Да» – для этого стрелка «Да» выделяется, курсор мыши помещается на белую точку и точка перетаскивается в противоположную сторону (рис. 2.11).

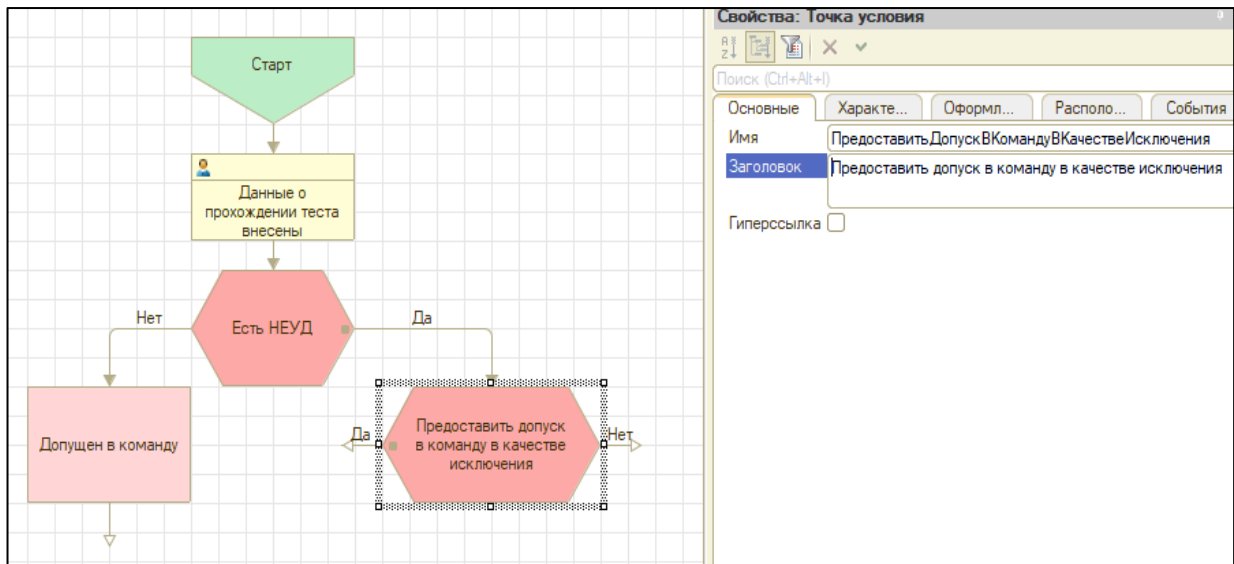


Рис. 2.11 – Точка условия по допуску в качестве исключения

Следует соединить линию «Да» от условия «Предоставить допуск в команду в качестве исключения» до точки обработки «Допущен в команду». Для завершения БП необходимо создать точку завершения и соединить линии событий с ней (рис. 2.12).

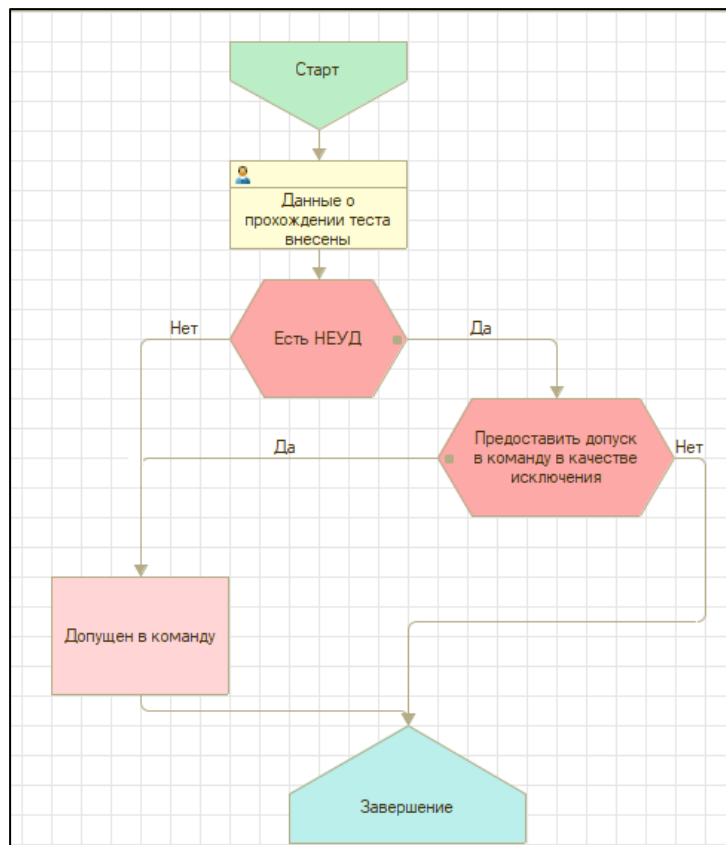


Рис. 2.12 – Готовая карта маршрута бизнес-процесса

3. Доработка структуры бизнес-процесса и алгоритма решения задачи.

Данные для анализа будут браться из самого БП – для этого необходимо добавить табличную часть «Тесты» с двумя реквизитами «Наименование» (тип «Строка») и Оценка (тип «Число, длина 1), а также реквизит «ФИОУчастника» (тип «Строка», длина 20) (рис. 2.13).

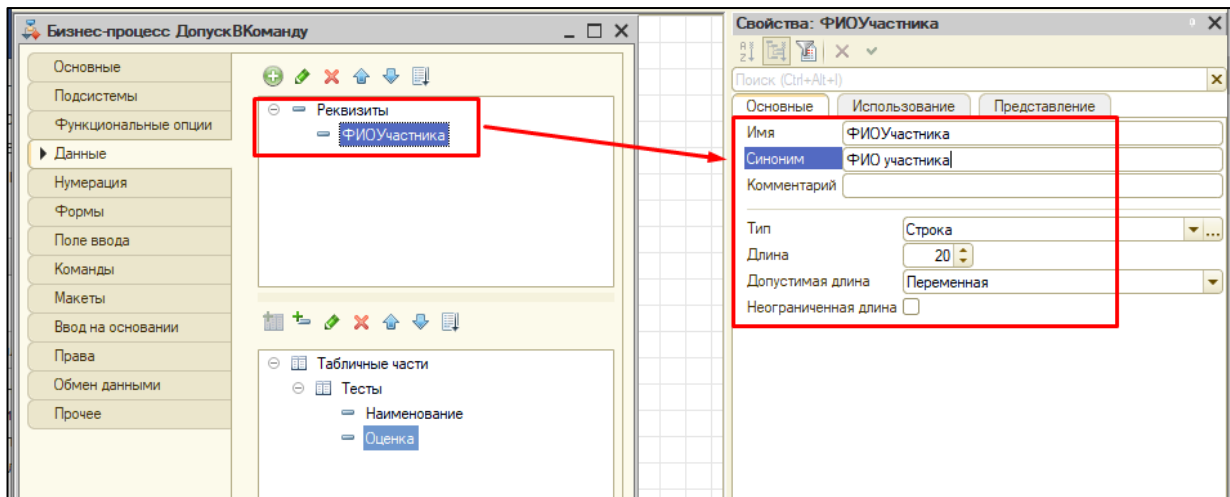


Рис. 2.13 – Добавление табличной части в бизнес-процесс

В условии «ЕстьНЕУД» добавляется событие (рис. 2.14).

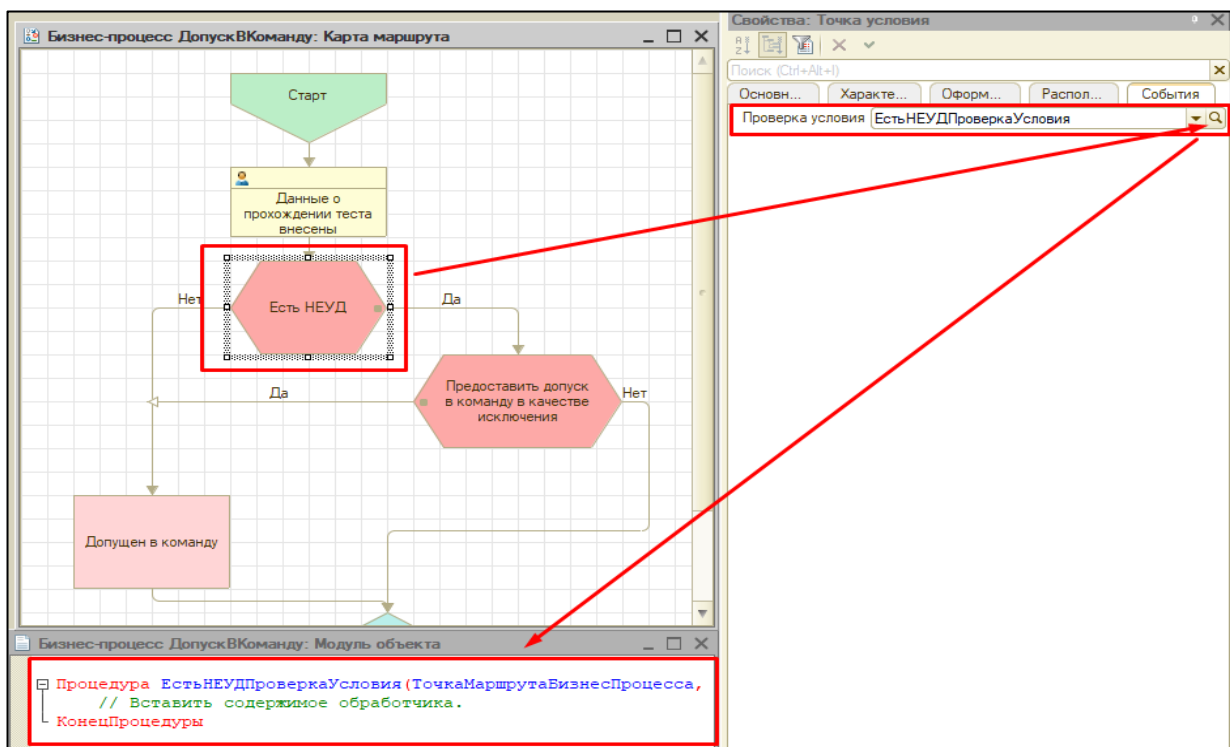


Рис. 2.14 – Добавление события в точку условия

Аналогично добавляется событие в точку условия «ПредоставитьДопуск ВКомандуВКачествеИсключения» (рис. 2.15). После этого необходимо запустить созданную систему в режим отладки (клавиша F5), согласившись с обновлением конфигурации базы данных и принятием изменений в структуре информации конфигурации (рис. 2.16).

В пользовательском режиме создаётся новый БП «Допуск в команду» (кнопка «Создать» на форме списка «Допуск в команду»). Указывается ФИО участника (например, «Ильдарович»), добавляется информация о двух тестах «Тест 1» с оценкой 5 и «Тест 2» с оценкой 2, и БП записывается (рис. 2.17).

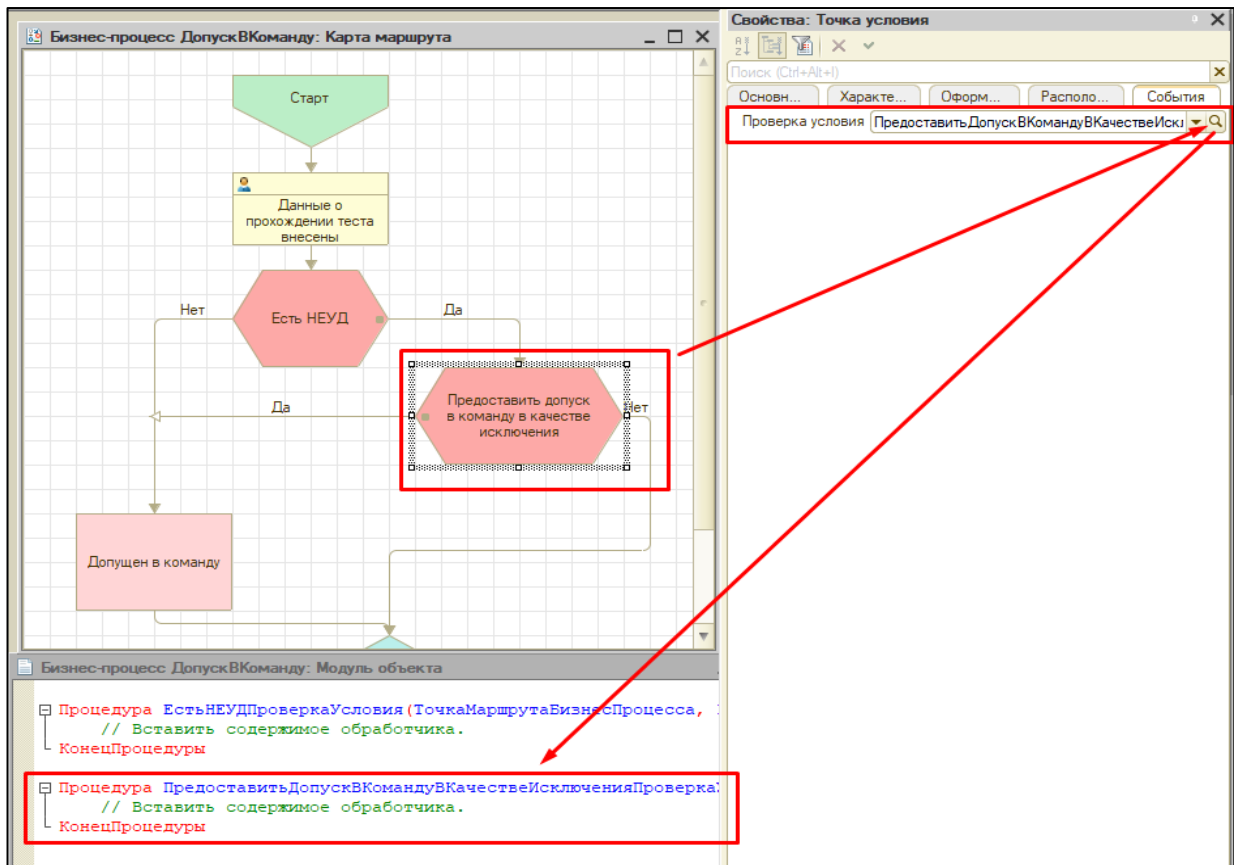


Рис. 2.15 – Добавление события во вторую точку условия

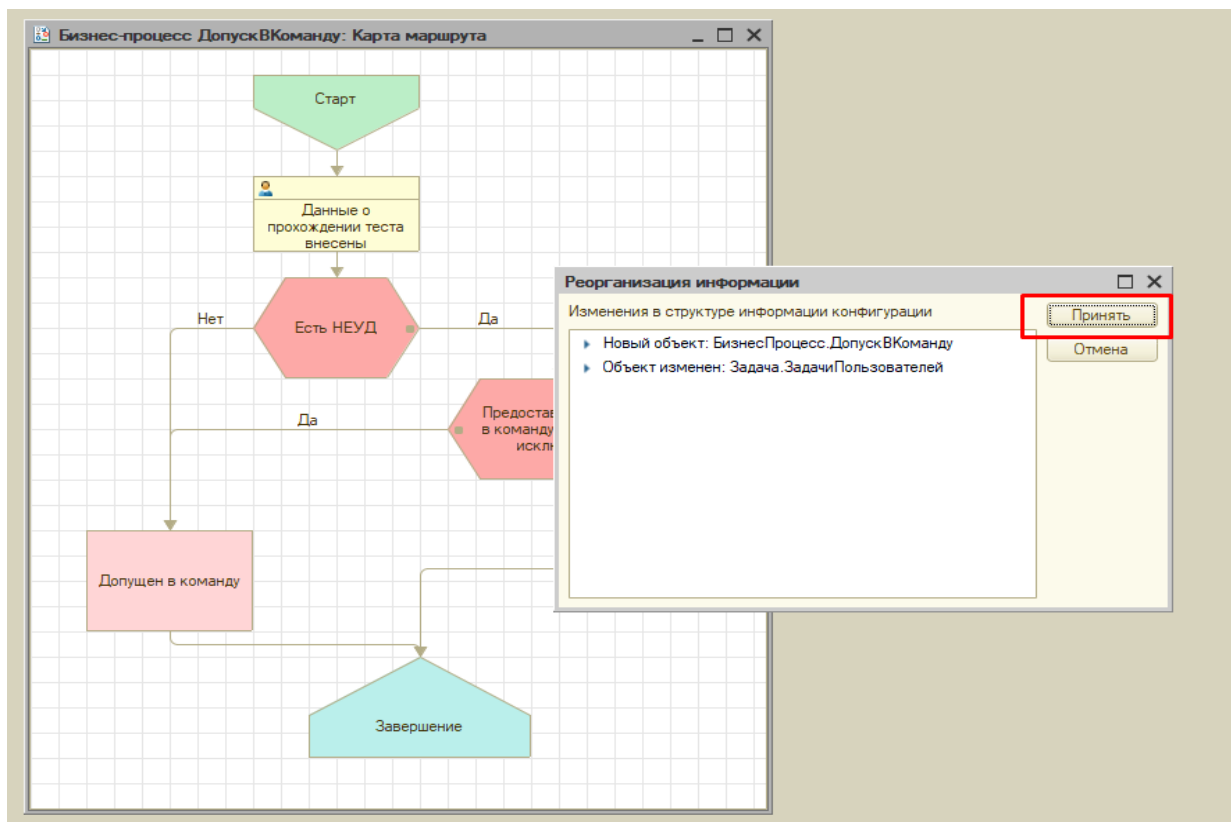


Рис. 2.16 – Запуск отладки и принятие изменений в конфигурации

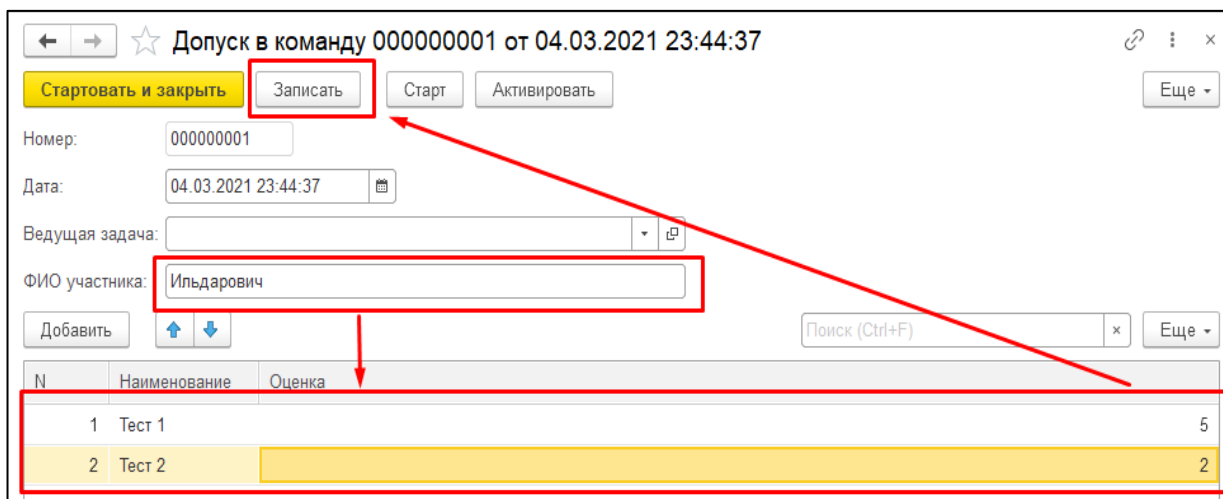


Рис. 2.17 – Работа с точкой действия БП – заполнение данными о тестах

После этого нажимается кнопка «Стартовать и закрыть» – программа автоматически создаст задачу для пользователя (рис. 2.18).

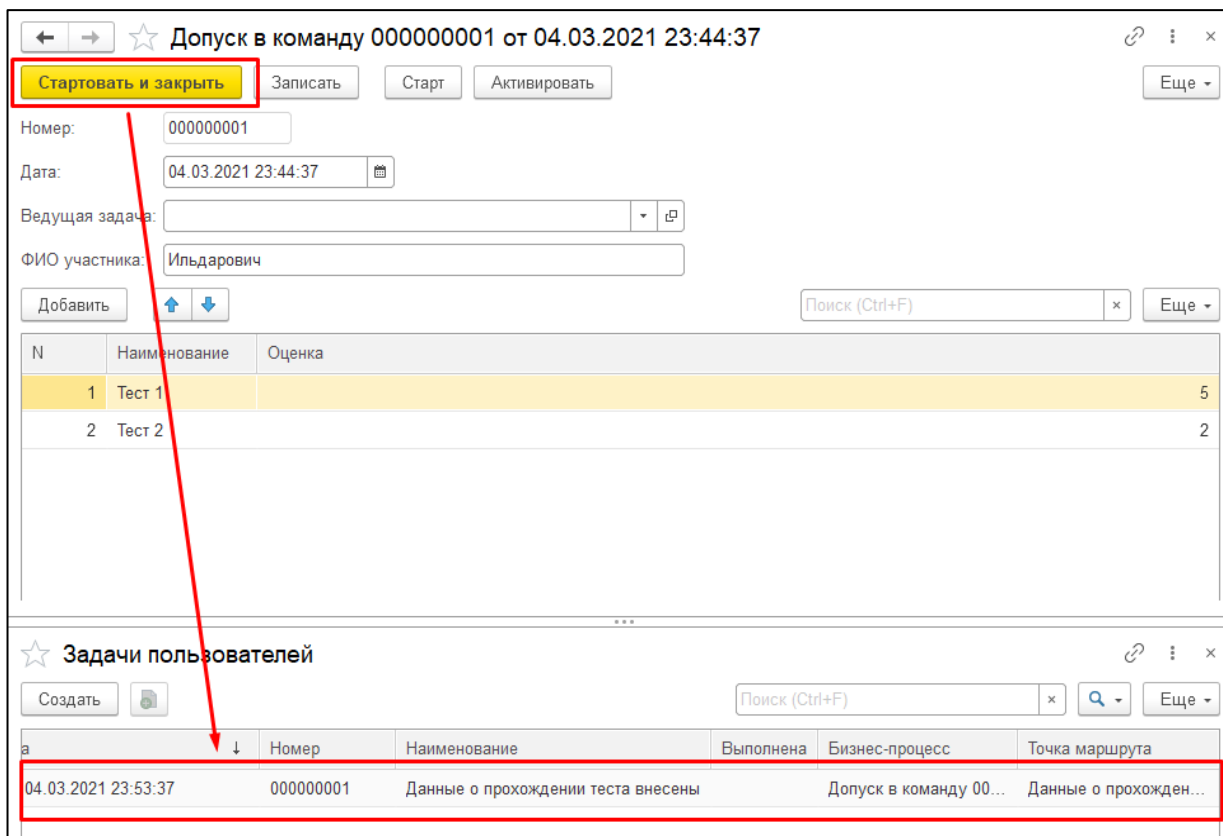


Рис. 2.18 – Создание задачи для пользователя

Необходимо перейти в задачу пользователя и нажать кнопку «Выполнено, закрыть». Больше точек действия, зависящих от пользователя, нет, и БП завершён. Но необходимо узнать, а какой результат завершения БП, поэтому в БП необходимо добавить соответствующий реквизит «ДопущенВКоманду» (тип: Булево) (рис. 2.19).

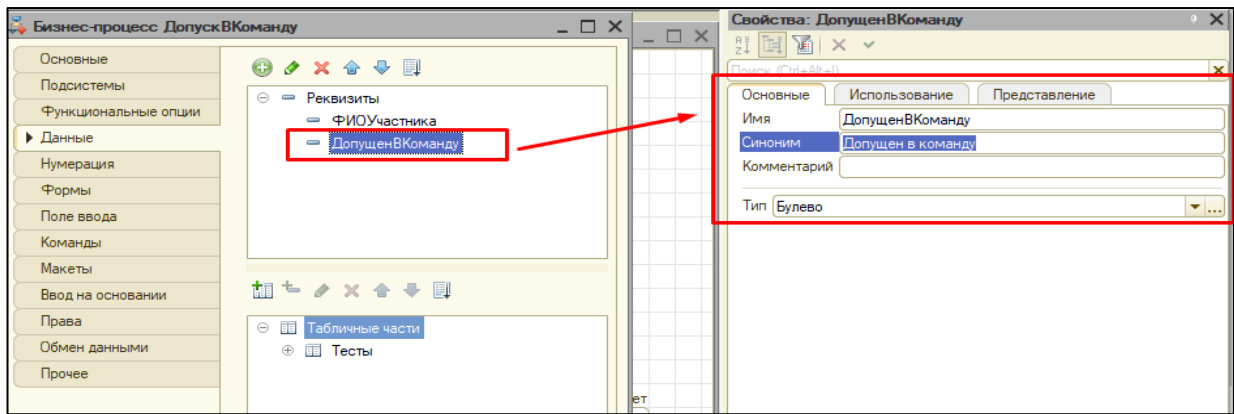


Рис. 2.19 – Добавление реквизита «ДопущенВКоманду»

Допуск в команду должен быть предоставлен или на основании всех неотрицательных оценок по тестам или в качестве исключения. Для этого необходимо описать событие для точки обработки «ДопущенВКоманду» (рис. 2.20).

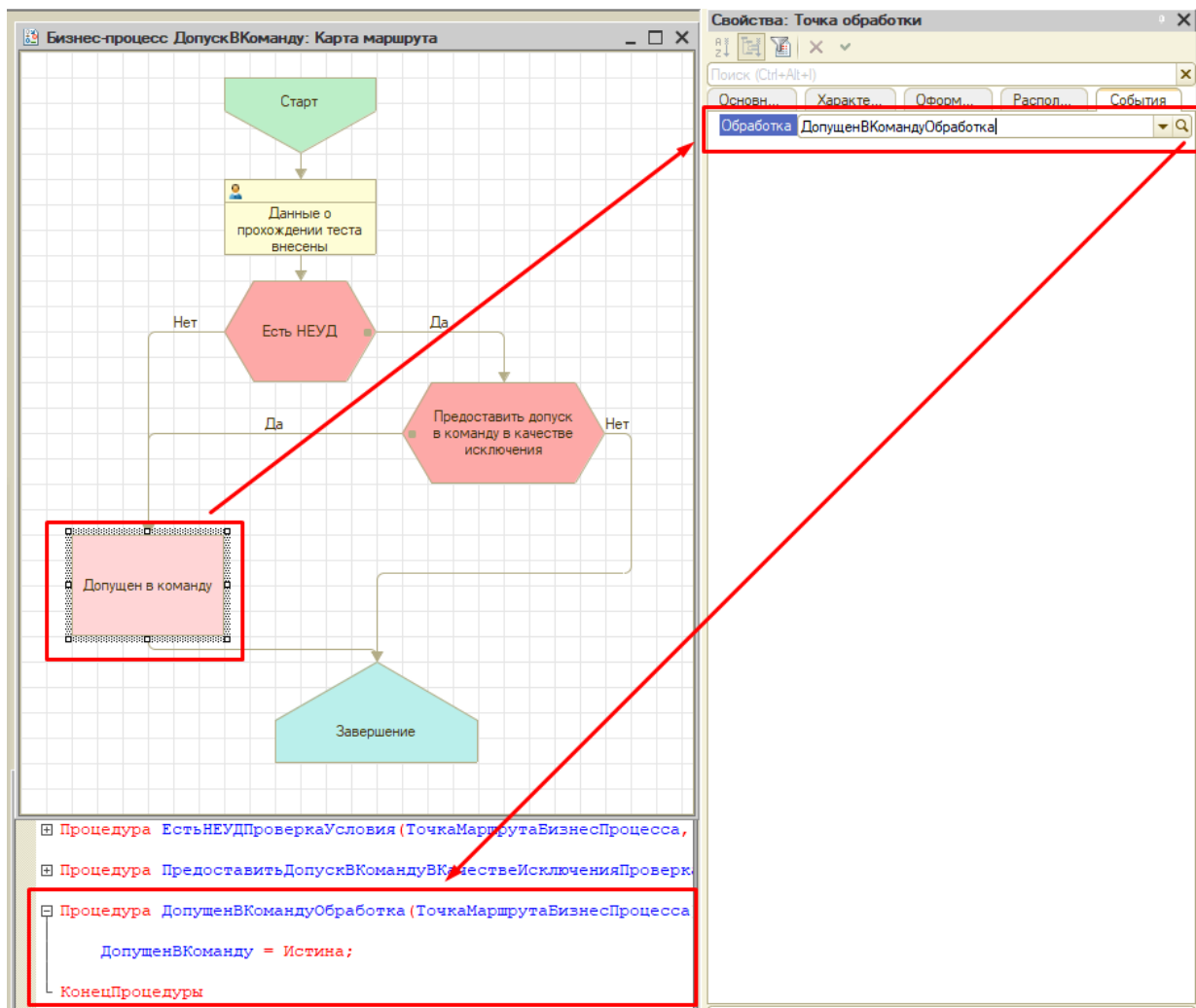


Рис. 2.20 – Добавление события для точки обработки

В карту маршрута БП добавляется ещё одна точка обработки «НеДопущенВКоманду» и для неё описывается событие с одновременным передвижением соединительных линий карты маршрута (рис. 2.21).

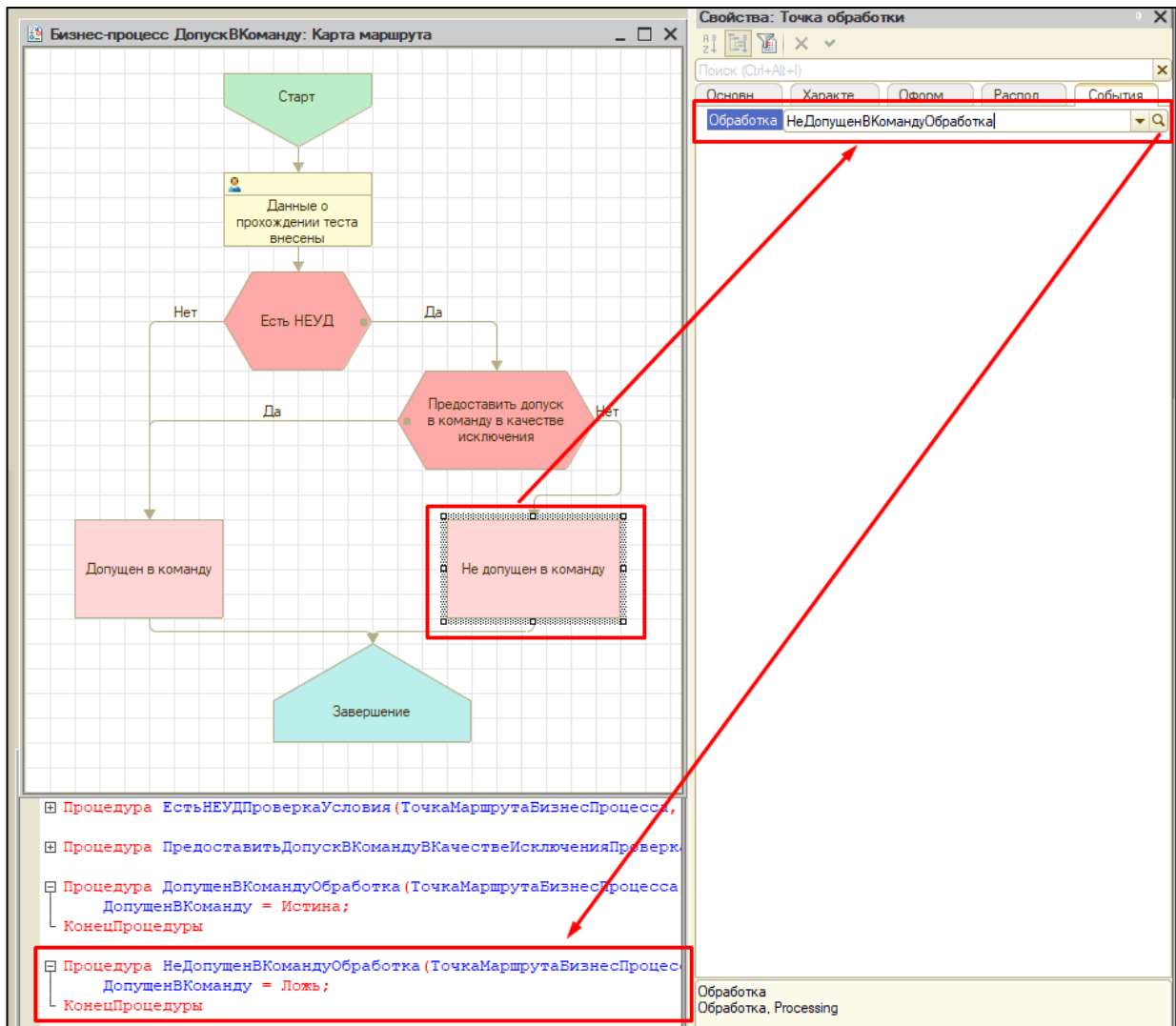


Рис. 2.21 – Добавление новой точки обработки и события для неё

Осталось описать алгоритм для точки условия «ЕстьНЕУД» – для этого происходит перебор строк таблицы с тестами и если находится хоть один тест с отрицательной оценкой, то сразу БП должен продолжиться по ветке «Да» (рис. 2.22).

Также необходимо проверить условие «ПредоставитьДопускВКоманду ВКачествеИсключения»: для этого будет проверяться секунда текущего времени – если она чётная, то допуск будет предоставлен, если нечетная – то допуск предоставлен не будет (рис. 2.23).

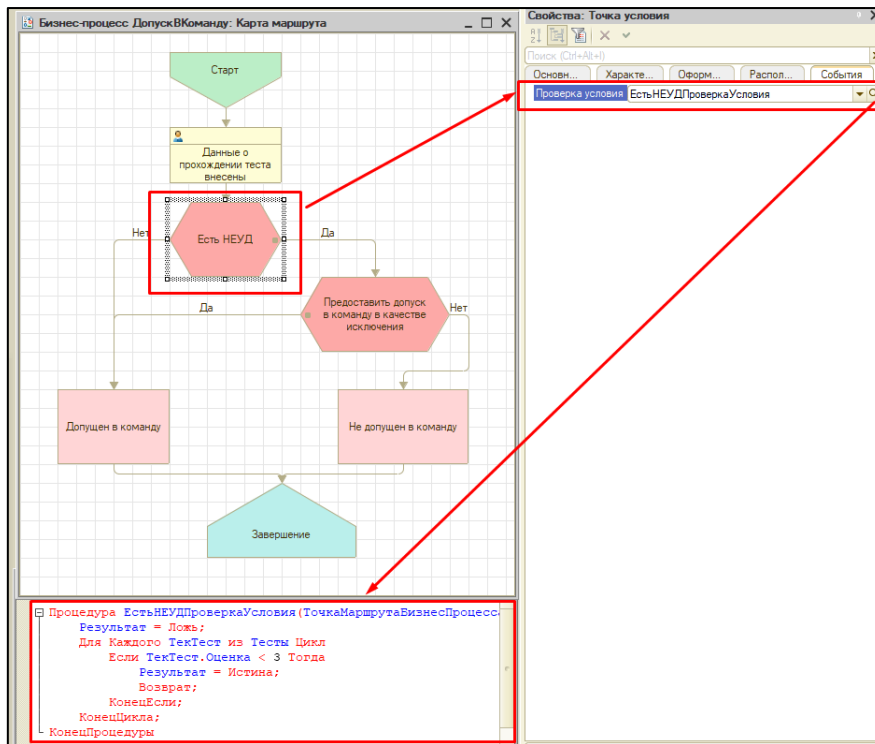


Рис. 2.22 – Описание события для первой точки условия

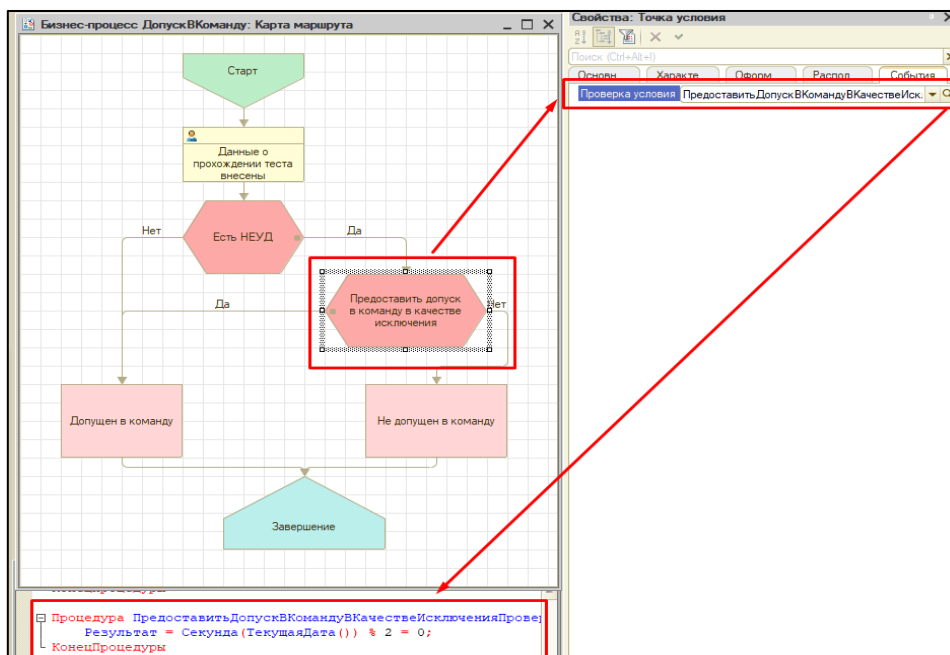


Рис. 2.23 – Описание события для второй точки условия

4. Доработка структуры мини-системы для руководителя команды и проверка её работоспособности.

Для этого необходимо:

- создать справочники «Кандидаты» и «Тесты» с изменением типов соответствующих реквизитов;
- доработать мини-систему с целью фиксировать в ней информацию о включении кандидата в команду;
- внести тестовые данные и проверить работоспособность готового программного решения.

3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3

Разработка системы для организации хранения информации об участниках ИТ команды и их компетенциях

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков по работе со сбором и хранением информации об участниках ИТ команды и их компетенциях.

3.1 Задачи работы

1. Получить навык по работе с информацией об участниках ИТ команды, в т.ч. разделённой на несколько групп.
2. Получить навык работы с компетенциями участников ИТ команды.

3.2 Постановка задачи

1. Практическое задание заключается в разработке информационной системы, в которой должна храниться информация об участниках ИТ-команды (разделённой на несколько групп) и их компетенциях (скилах).
2. Для выполнения работы потребуется платформа «1С:Предприятие 8».
3. По результатам выполнения работы необходимо сделать краткое эссе со скриншотами и итоговым выводом. Файл эссе необходимо загрузить в систему электронного обучения. Также необходимо приложить файл с копией созданной информационной системы в формате *.dt (выгрузка создаётся на платформе «1С:Предприятие 8» в режиме «конфигуратор»: Администрирование - Выгрузить информационную базу). В названии обоих файлов должны присутствовать ФИО учащегося и порядковый номер работы.

ВАЖНО! В составе вносимых тестовых данных в информационную систему должна обязательно фигурировать ФИО учащегося и при этом не должны присутствовать ФИО его одноклассников. Эта тестовая информация должна быть обязательно отражена на скриншотах в приложенном файле с кратким описанием по результатам выполненной работы.

3.3 Методические указания

1. Для хранения информации о компетенциях необходимо использовать справочник. Справочник – это объект конфигурации, который хранит справочную информацию, например, перечень товаров или список сотрудников (более подробно про справочники можно прочитать [здесь](#)).

Для начала следует создать справочник «Компетенции» (рис. 3.1).

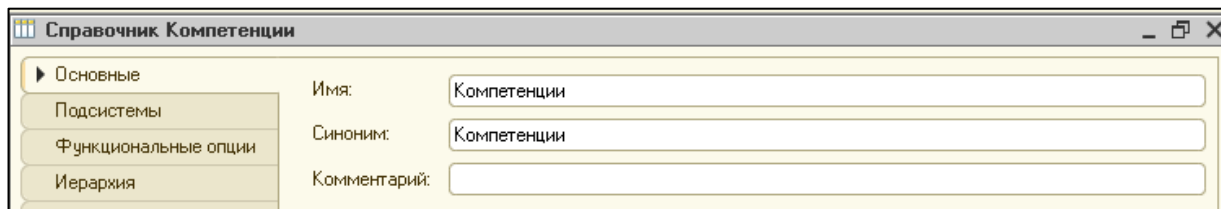


Рис. 3.1 – Создание справочника «Компетенции»

После этого перейти в режим «1С:Предприятие». Для мгновенного запуска пользовательского режима надо выбрать в меню «Сервис» - «1С:Предприятие».

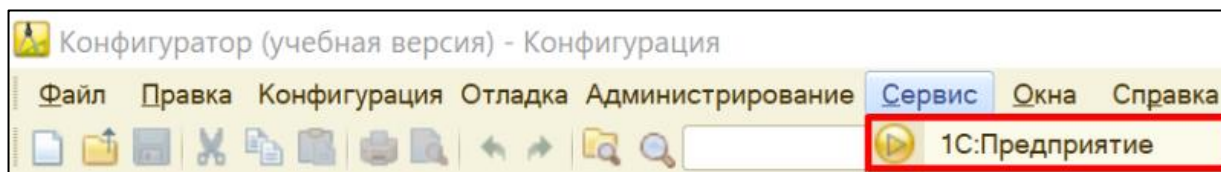


Рис. 3.2 – Запуск режима отладки

Если еще не было произведено обновление конфигурации, то система спросит, необходимо ли обновить конфигурацию (рис. 3.3).

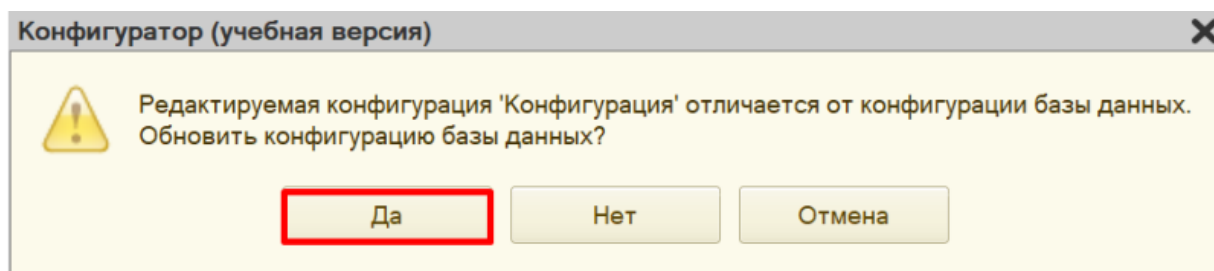


Рис. 3.3 – Запрос обновления конфигурации

Появится окно реорганизации информации (рис. 3.4).

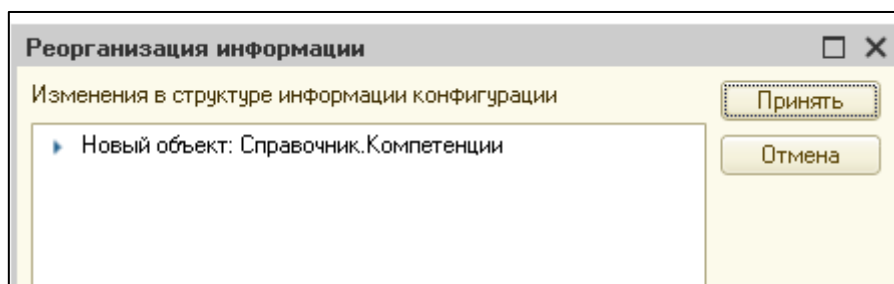


Рис. 3.4 – Окно реорганизации информации

Начнется запуск пользовательского режима. Следует обязательно закрывать пользовательский режим по окончании работы с ним! При попытке обновить конфигурацию с открытым пользовательским режимом появится сообщение об ошибке (рис. 3.5).

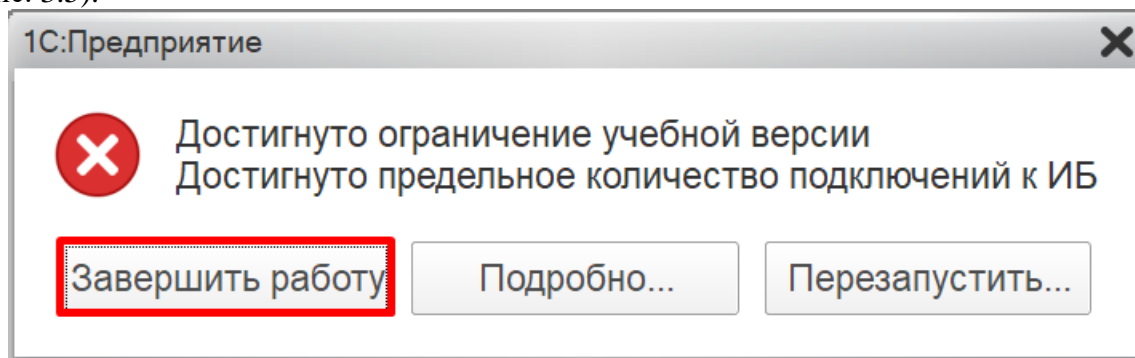


Рис. 3.5 – Сообщение об ошибке

Попытку запустить режим «1С:Предприятие» повторно система рассматривает как попытку подключения еще одного пользователя. Но учебная версия платформы

накладывает ограничение: с информационной базой может работать только один пользователь, в связи с чем и возникает ошибка. Необходимо добавить несколько компетенций в справочник (рис. 3.6 и 3.7).

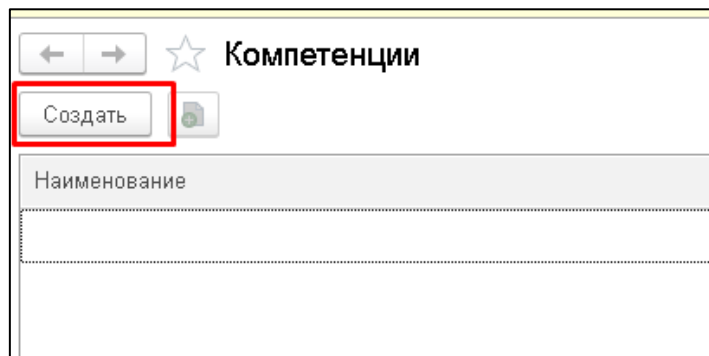


Рис. 3.6 – Добавление компетенций

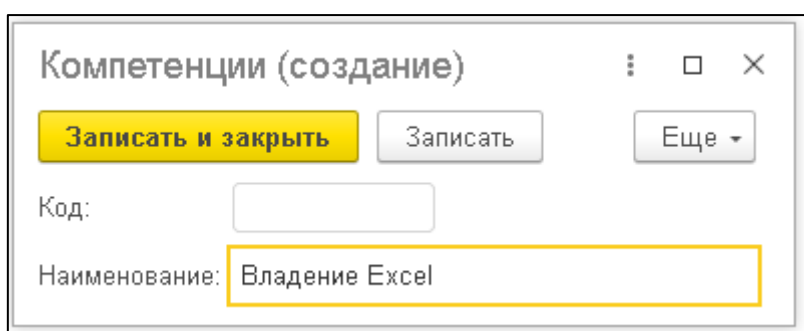


Рис. 3.7 – Добавление компетенций

Поля «Код» и «Наименование» система сгенерировала самостоятельно при добавлении нового справочника. Эти поля являются стандартными реквизитами. Стандартные реквизиты платформа создает автоматически, исходя из свойств конкретного объекта конфигурации. Поле «Код» заполнять не нужно, система сделает это автоматически. Поле «Наименование» является обязательным для заполнения. Добавить еще несколько компетенций в список (рис. 3.8).

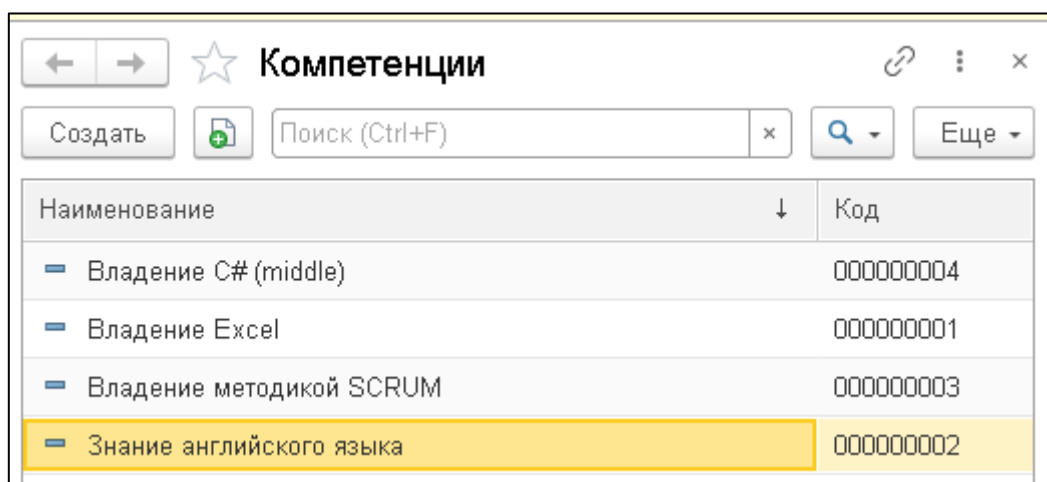


Рис. 3.8 – Заполнение справочника компетенций

Таким образом, было реализовано хранение информации об имеющихся компетенциях. Добавить еще один справочник – «Участники» (рис. 3.9).

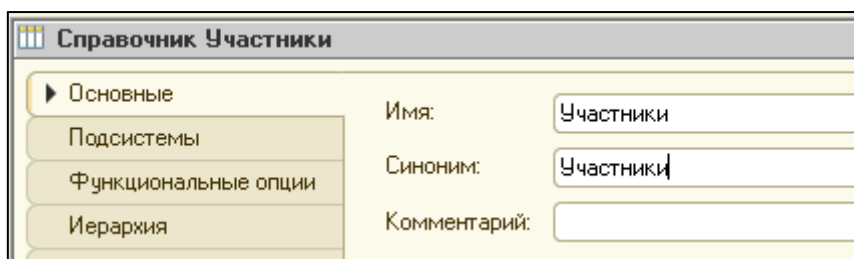


Рис. 3.9 – Создание справочника «Участники»

В системе 1С:Предприятие справочники могут быть определенным образом структурированы. Близкие по смыслу (в том или ином понимании) элементы можно объединять в одну группу, чтобы не путать их с элементами другого содержания. В качестве примера можно привести справочник «Номенклатура», в котором могут быть созданы группы «Товары» и «Услуги». Для этого используется иерархия.

Согласно задаче необходимо разделить элементы справочника «Участники» по группам.

Перейти на вкладку «Иерархия» и установить галочку «Иерархический справочник». Выбрать вид иерархии «Иерархия групп и элементов». Данный вид иерархии позволит создавать отдельно группы элементов и сами элементы (рис. 3.10).

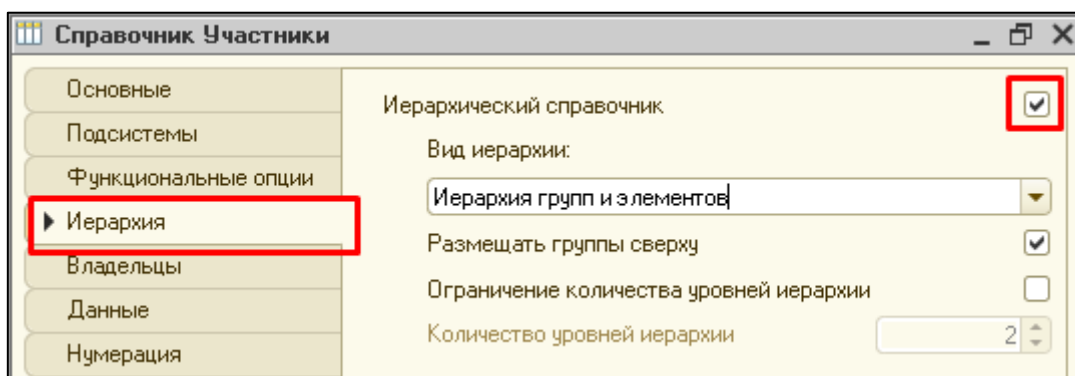


Рис. 3.10 – Настройка справочника «Участники»

Теперь помимо элементов справочника можно создавать группы. Группы справочника и будут группами участников ИТ команды.

Запустить режим «1С:Предприятие» и создать несколько групп участников (рис. 3.11 и 3.12).

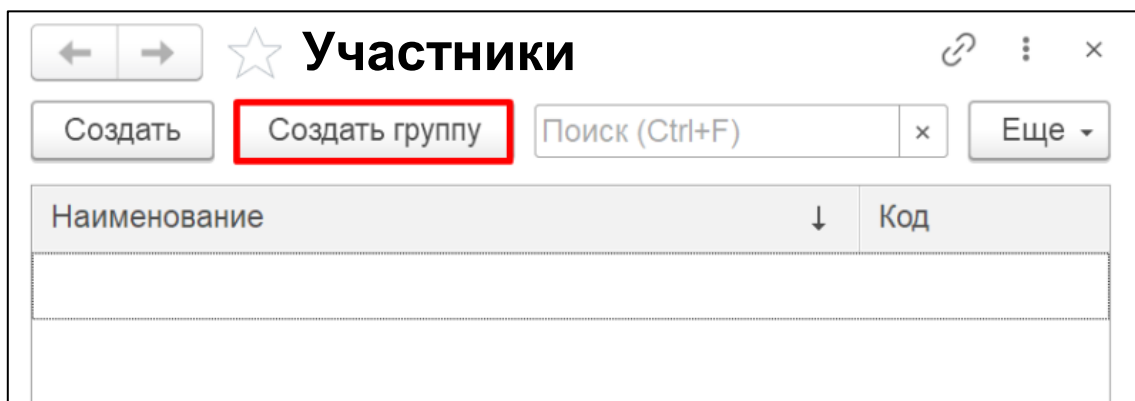


Рис. 3.11 – Создание группы «Участников»

Участники (создание группы)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код:

Наименование:

Родитель: ▾

Рис. 3.12 – Создание группы «Участники»

Аналогично создать еще две группы (рис. 3.13).

← → ☆ Участники [🔗](#) ⋮ ✕

Создать Создать группу Поиск (Ctrl+F) ✕ Еще ▾

Наименование	Код
▶ <input type="button" value="📁"/> Группа 1	000000001
▶ <input type="button" value="📁"/> Группа 2	000000002
▶ <input type="button" value="📁"/> Группа 3	000000003

Рис. 3.13 – Заполнение справочника «Участники»

Создать участника и добавить его в первую группу, указав ее в поле «Родитель» (рис. 3.14, 3.15 и 3.16).

← → ☆ Участники [🔗](#) ⋮ ✕

Создать Создать группу Поиск (Ctrl+F) ✕ Еще ▾

Наименование	Код
▶ <input type="button" value="📁"/> <input type="text" value="Создать новый элемент списка (Ins)"/>	
▶ <input type="button" value="📁"/> Группа 1	000000001
▶ <input type="button" value="📁"/> Группа 2	000000002
▶ <input type="button" value="📁"/> Группа 3	000000003

Рис. 3.14 – Создание участника

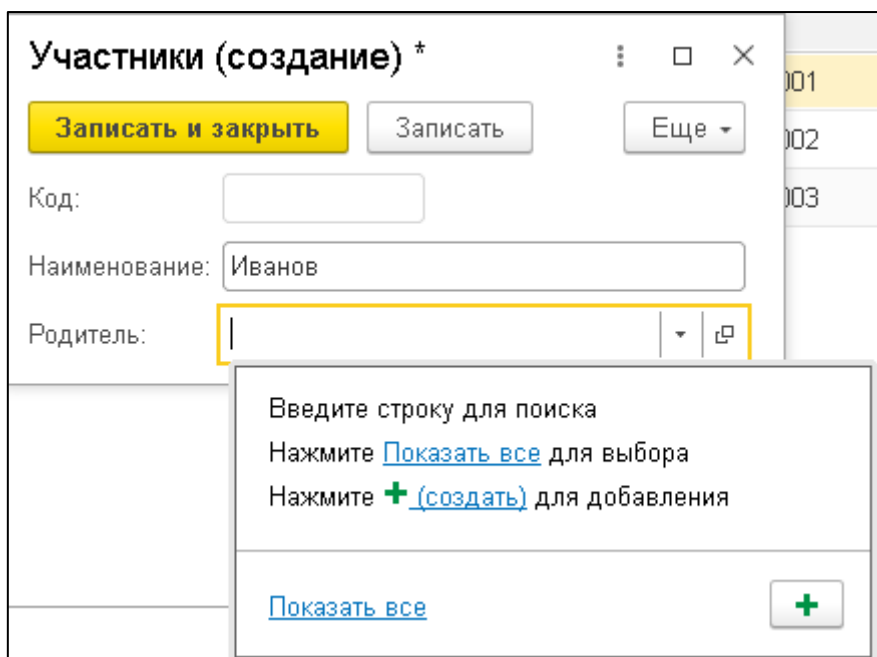


Рис. 3.15 – Создание участника

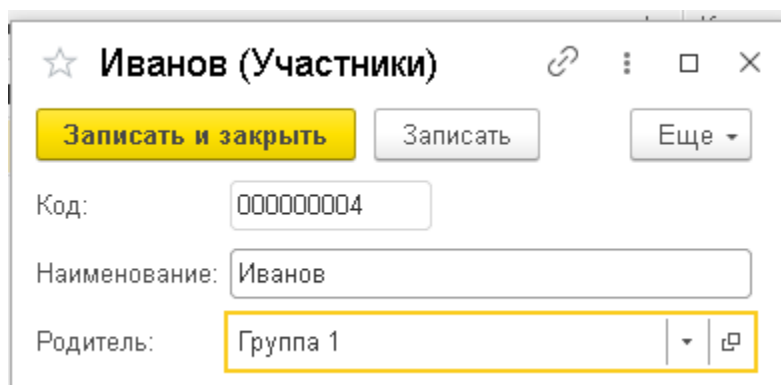


Рис. 3.16 – Создание участника

Аналогично добавить участника «Петров» в группу 2 (рис. 3.17).

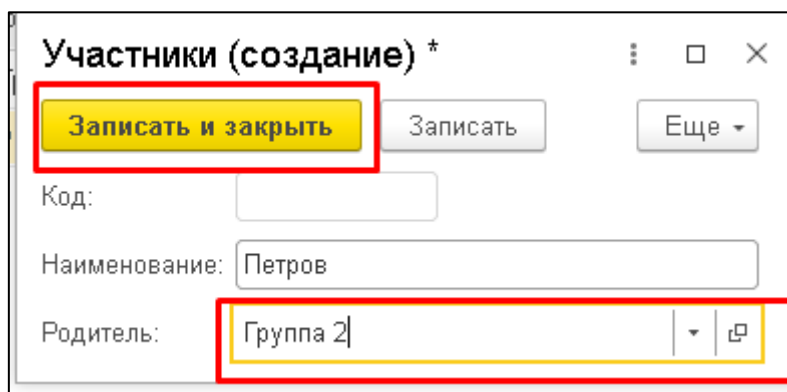


Рис. 3.17 – Создание второго участника

Необходимо самостоятельно добавить ещё нескольких участников в группы 1, 2 и 3. После этого перейти к формированию структуры справочника «Участники». Перейти на вкладку «Данные». В первую очередь, необходимо изменить длину наименования, поскольку 25 символов на ввод ФИО может не хватить, то увеличить его до 60. Затем

открыть стандартные реквизиты. Стандартные реквизиты платформа создает автоматически, исходя из свойств конкретного объекта конфигурации. Добавить синоним для изменения названий данных полей для пользователя (рис. 3.18).

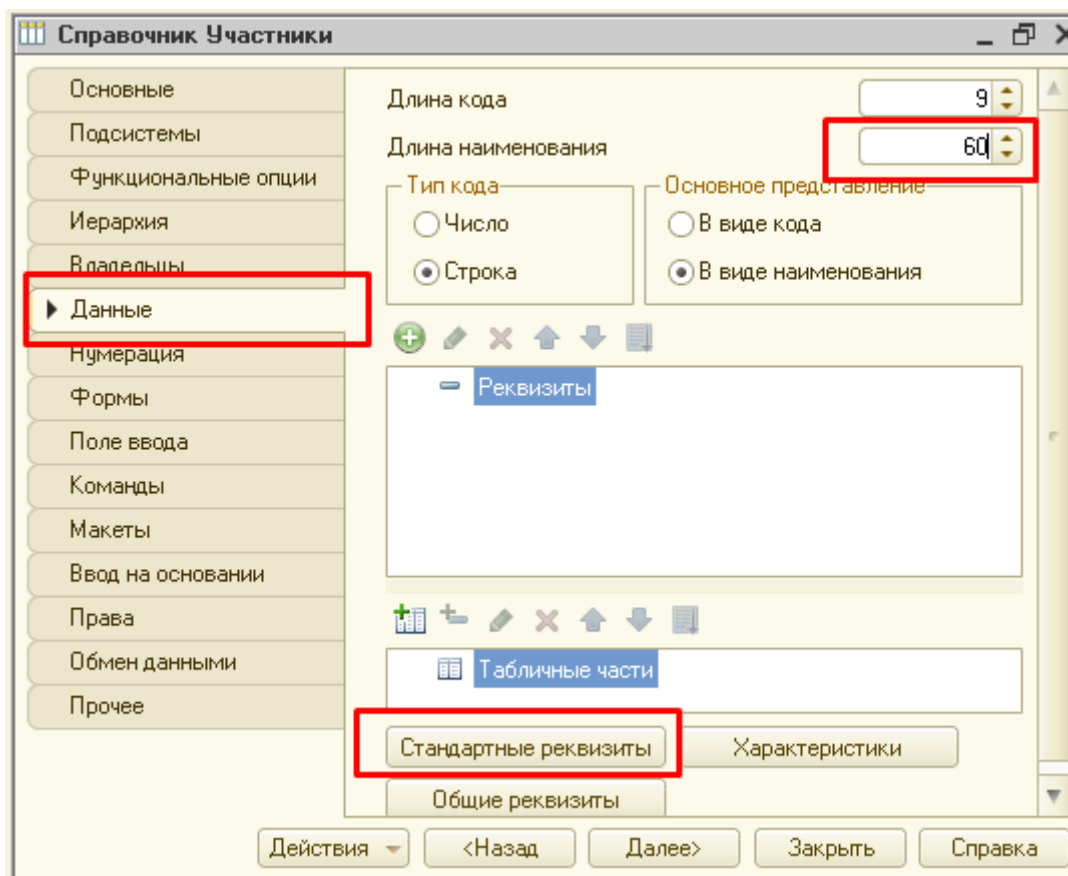


Рис. 3.18 – Работа с метаданными справочника «Участники»

Изменить синоним реквизита «Наименование» на «ФИО» (рис. 3.19).

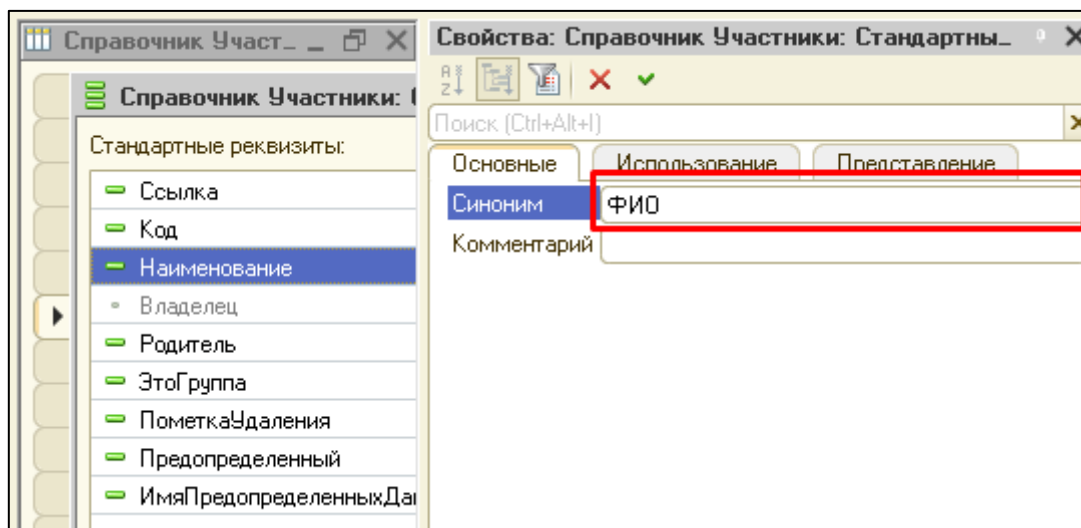


Рис. 3.19 – Изменение синонима реквизита «Наименование»

Аналогично изменить синоним реквизита «Родитель» на «Группа» (рис. 3.20).

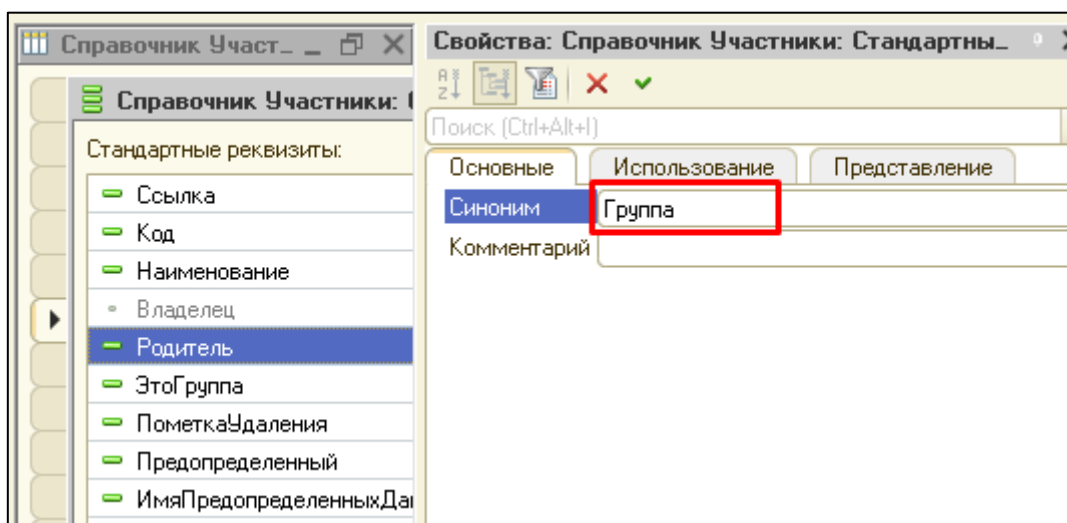


Рис. 3.20 – Изменение синонима реквизита «Родитель»

Теперь карточка участника будет выглядеть следующим образом (рис. 3.21).

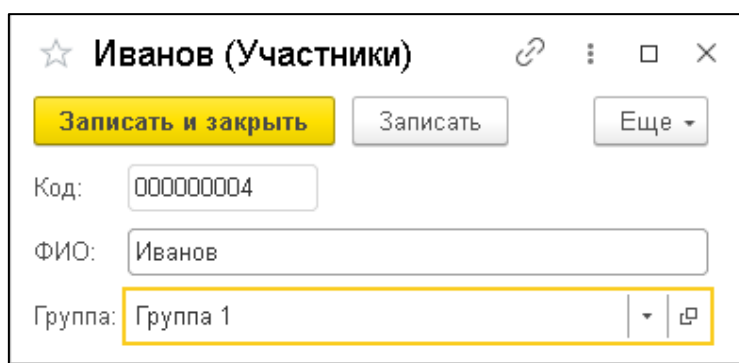


Рис. 3.21 – Карточка справочника «Участники»

Помимо ФИО и группы карточка должна хранить информацию о номере телефона участника. Добавить новый реквизит «Телефон» на вкладке «Данные» (рис. 3.22).

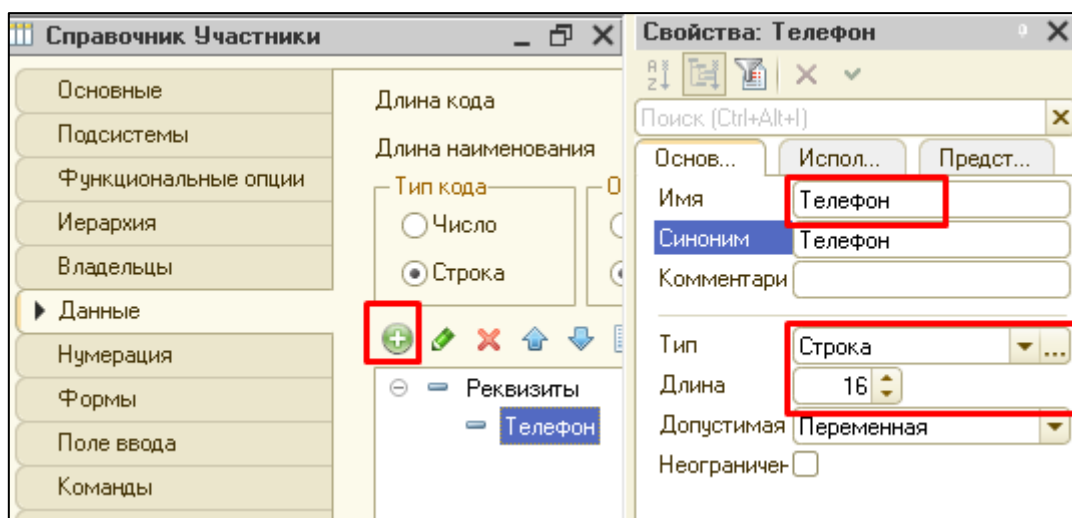


Рис. 3.22 – Добавление реквизита «Телефон»

Для фиксации формата ввода номера телефона следует воспользоваться свойством «Маска». Маска нужна для ограничения формата ввода информации. Заполнить маску необходимо как на рис. 3.23.

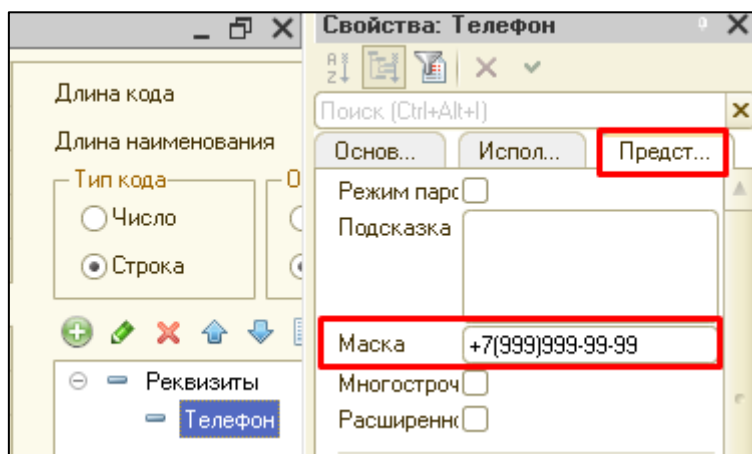


Рис. 3.23 – Маска реквизита «Телефон»

Вместо символа «9» в режиме «1С:Предприятие» пользователь сможет ввести свои цифры. Теперь карточка участника позволяет ввести номер телефона по шаблону (рис. 3.24).

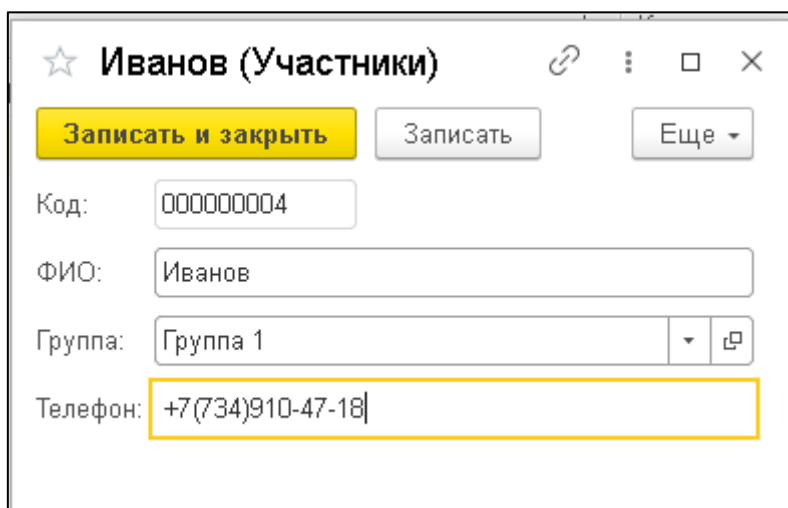


Рис. 3.24 – Ввод телефона участника

В карточке участника необходимо также отметить имеющиеся у участника компетенции. Конечно, можно создать несколько отдельных реквизитов, но может получиться такая ситуация, что участник имеет большее количество компетенций, чем добавлено реквизитов. Идея с добавлением реквизитов не подходит. Поэтому список компетенций логично разместить в табличной части справочника. Потребуется добавить новую табличную часть «СписокКомпетенций» (рис. 3.25).

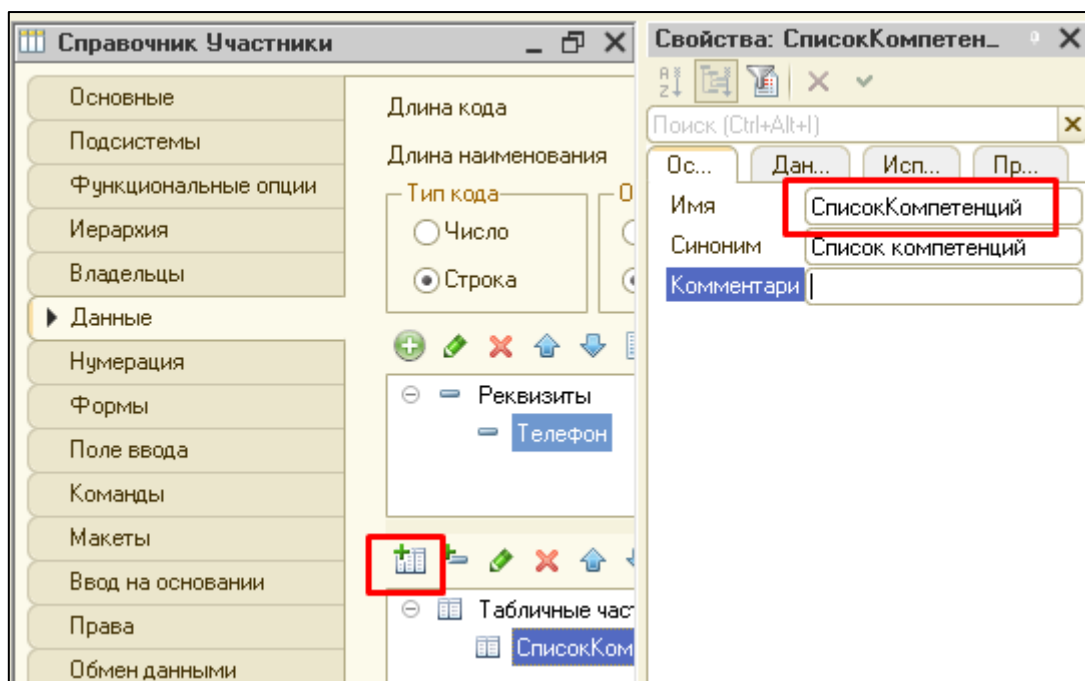


Рис. 3.25 – Создание табличной части

На данный момент табличная часть совершенно пуста, в нее нельзя будет добавить какие-либо данные. Чтобы это исправить, нужно добавить реквизит табличной части, которая представляет собой колонку таблицы. Добавить реквизит табличной части «Компетенция», тип – «СправочникСсылка.Компетенции». Таким образом, в реквизит «Компетенция» может быть занесена только ссылка на элемент справочника «Компетенции» (рис. 3.26).

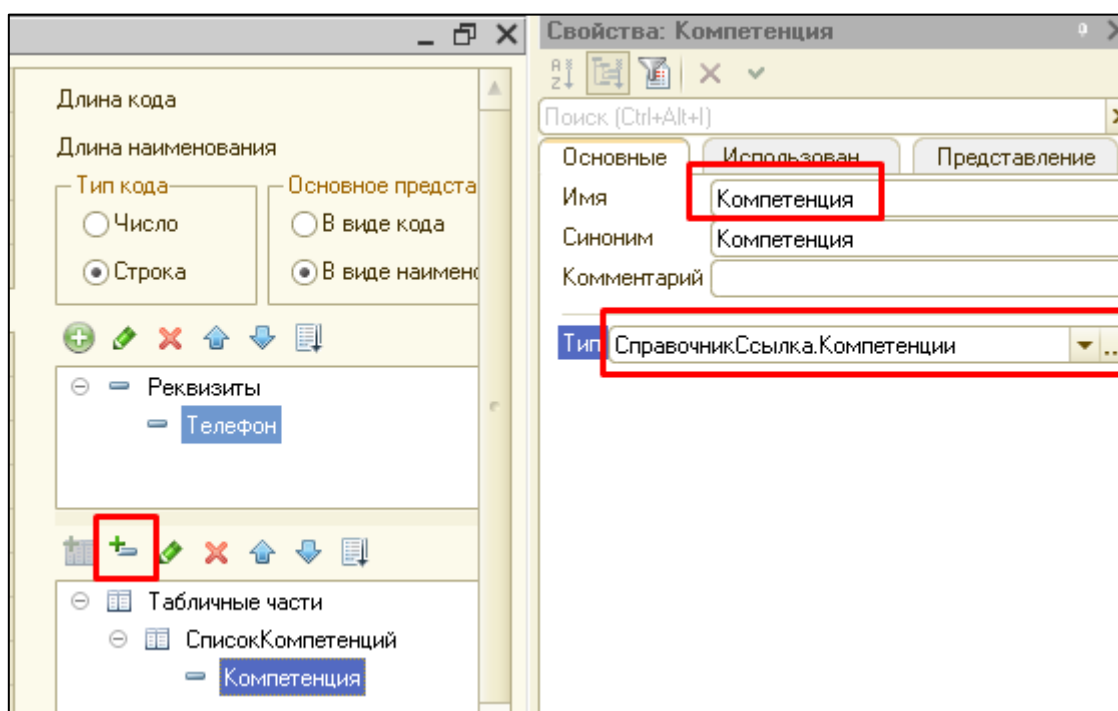


Рис. 3.26 – Создание табличной части

После обновления конфигурации карточка участника будет выглядеть следующим образом (рис. 3.27).

Рис. 3.27 – Форма элемента справочника «Участника»

В табличную часть может быть внесено неограниченное количество строк для каждого элемента справочника. Таким образом, было обеспечено хранение перечня имеющихся компетенций каждого участника.

Требуется самостоятельно дозаполнить карточки остальных участников.

Теперь, когда в системе есть справочник, хранящий информацию об участниках и имеющихся у них компетенций, можно создать отчет, формирующий список участников по компетенциям.

Для создания отчета воспользуемся соответствующим объектом конфигурации. Отчет – это такой объект конфигурации, который формирует данные в понятном для пользователя виде, например, в виде таблицы или диаграммы (подробнее про отчеты можно прочитать [здесь](#)).

Создать отчет «СписокУчастниковПоКомпетенциям». Для наполнения отчета используется конструктор схемы компоновки данных (рис. 3.28 и 3.29).

Рис. 3.28 – Создание отчета по компетенциям участников

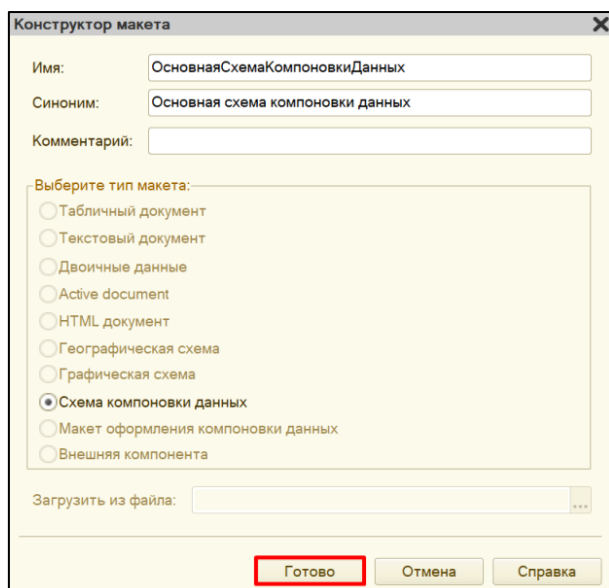


Рис. 3.29 – Создание отчета по компетенциям участников

Все ранее созданные объекты конфигурации представляют собой таблицы базы данных. В режиме «1С:Предприятие» эти таблицы заполняются данными. Чтобы получить эти данные для отображения в отчете, нужно сформировать запрос к базе данных (рис. 3.30).

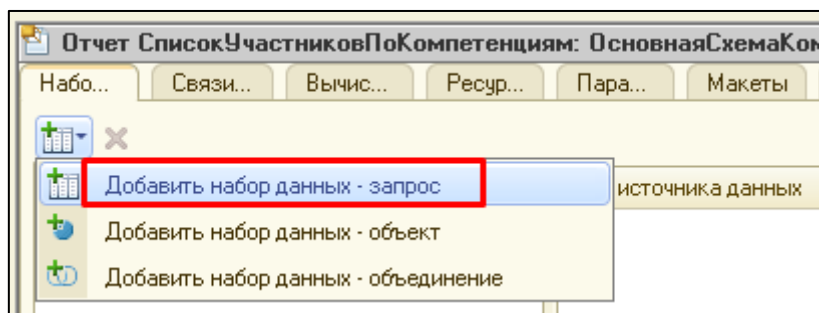


Рис. 3.30 – Создание запроса при разработке отчета

Для составления запроса следует использовать конструктор запроса (рис. 3.31).

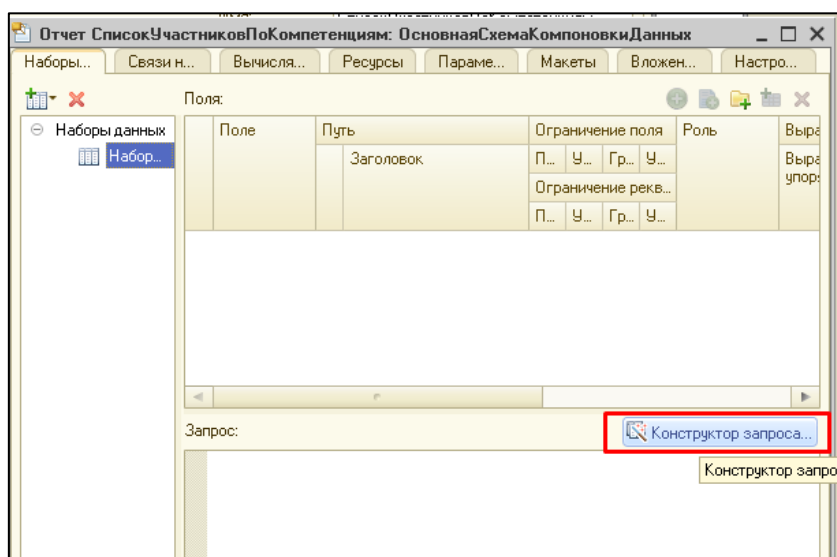


Рис. 3.31 – Запуск конструктора запроса

Открывается конструктор запроса. Эта вкладка имеет три части:

- Часть слева отображает все объекты конфигурации, имеющиеся в базе данных. Необходимо выбрать лишь те объекты, из которых будут браться данные в отчет.
- Посередине находятся таблицы – это выбранные объекты, откуда будут браться данные в отчет.
- Справа поля – это те значения (поля, реквизиты), которые необходимо отразить в отчете.

Для создаваемого отчета данные будут браться из табличной части «СписокКомпетенций» справочника «Участники».

Чтобы перенести данные из одного окна в другое, следует просто перетащить нужные поля с помощью мыши либо воспользоваться стрелочками, расположенными между окнами конструктора запроса.

В результате данное окно должно выглядеть следующим образом (рис. 3.32).

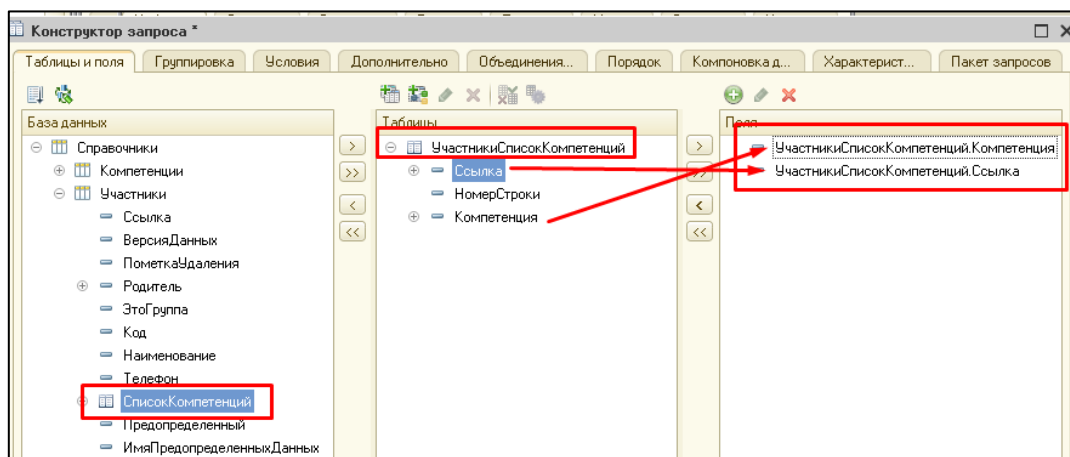


Рис. 3.32 – Работа с конструктором запроса

Перейти на вкладку «Объединения/Псевдонимы» и изменить имя реквизита «Ссылка» на «Участник». Так пользователю будет проще понять, что отображено в отчете (рис. 3.33).

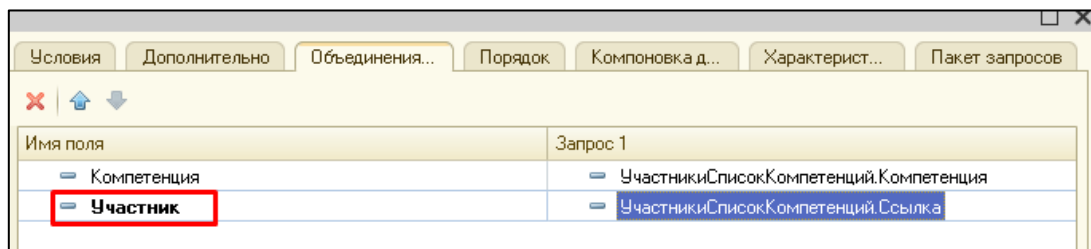


Рис. 3.33 – Работа с конструктором запроса

По завершении работы с конструктором запроса нажать на кнопку «ОК». Получившийся запрос должен выглядеть следующим образом (рис. 3.34).

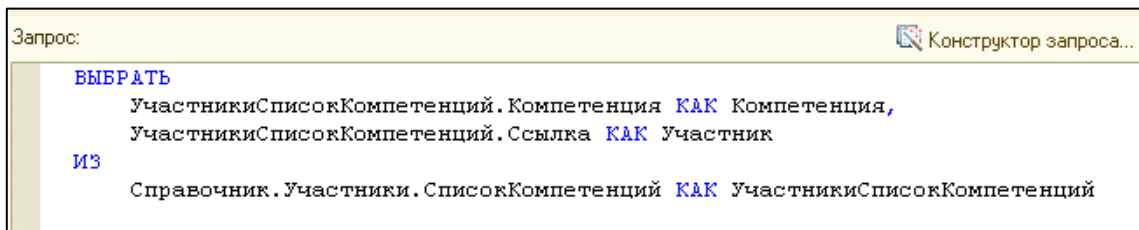


Рис. 3.34 – Готовый текст запроса

Для настроек отображения отчета перейти на вкладку «Настройки» и воспользоваться конструктором настроек отчета (рис. 3.35).

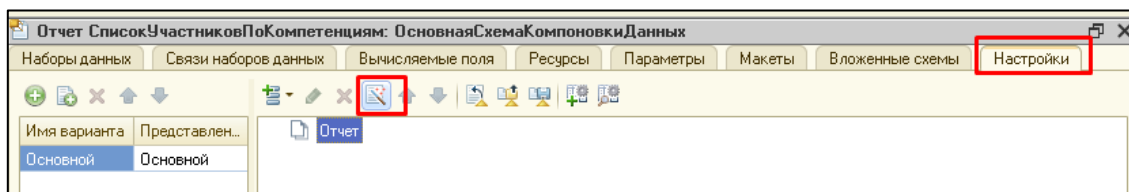


Рис. 3.35 – Настройка отображения отчета

Отчет будет иметь вид списка (рис. 3.36).

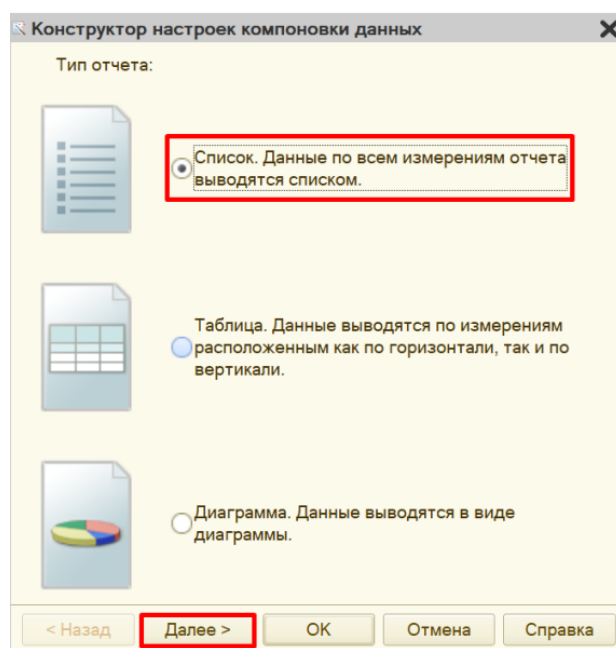


Рис. 3.36 – Работа с конструктором настроек отчета

Для отображения в отчете выбираются реквизиты «Участник» и «Компетенция». В данном окне (рис. 3.37) определяется порядок расположения реквизитов в отчете. Для изменения порядка можно воспользоваться стрелочками справа от выбранных полей.

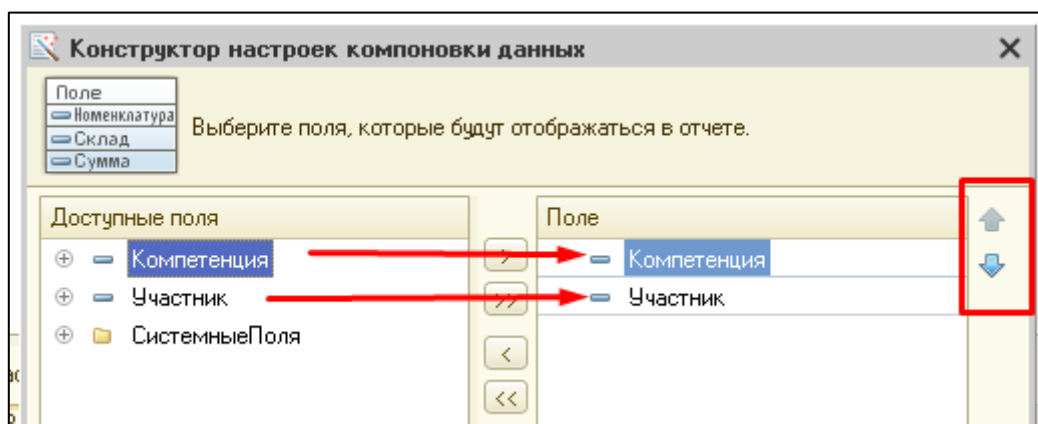


Рис. 3.37 – Работа с конструктором настроек отчета

Установить группировку элементов по компетенциям (рис. 3.38). Также следует установить сортировку. Пусть сначала будут расположены компетенции по алфавиту, а внутри группировки – участники будут расположены по алфавиту. Изменить порядок реквизитов можно его с помощью стрелочек.

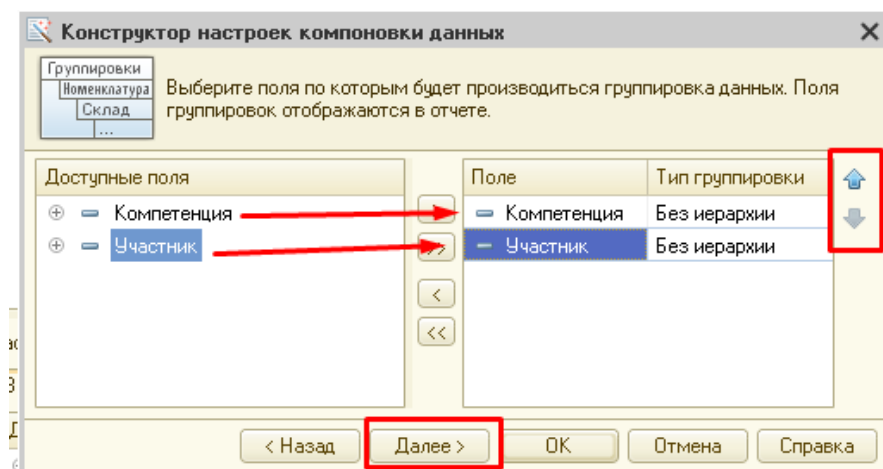


Рис. 3.38 – Работа с конструктором настроек отчета

Проверить работу отчета следует в режиме «1С:Предприятие» (рис. 3.39). В получившемся отчете произведена группировка по компетенциям. В каждой группировке перечислены участники, имеющие соответствующую компетенцию.

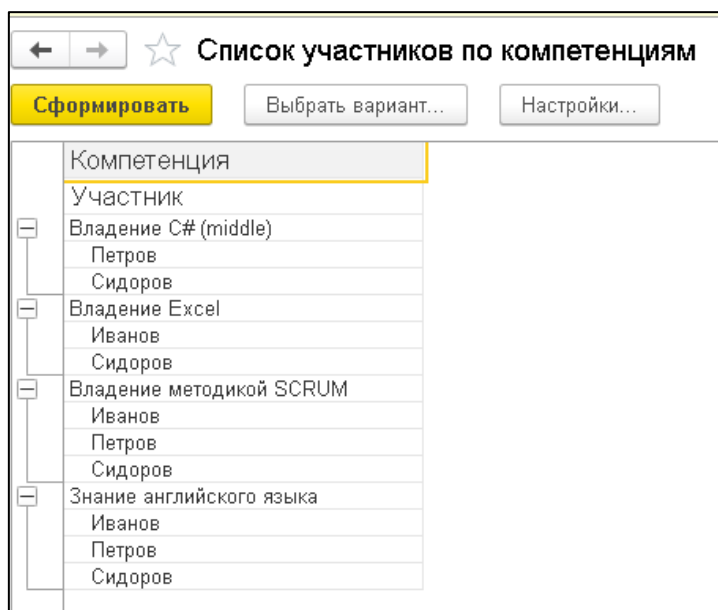


Рис. 3.39 – Формирование отчета по компетенциям

Предположим, что необходимо получить список участников, имеющих соответствующую компетенцию. В текущем варианте отчета придется пролистывать весь список в поисках нужной компетенции. Но можно добавить в отчет отбор по конкретной компетенции, который пользователь мог выбрать самостоятельно необходимую ему компетенцию. Для этого на вкладке «Настройки» найти вкладку «Отбор» и установить реквизит «Компетенция» для установки отбора. Открыть свойства элемента и установить галочку, чтобы данный элемент был доступен для пользователя (рис. 3.40 и 3.41).

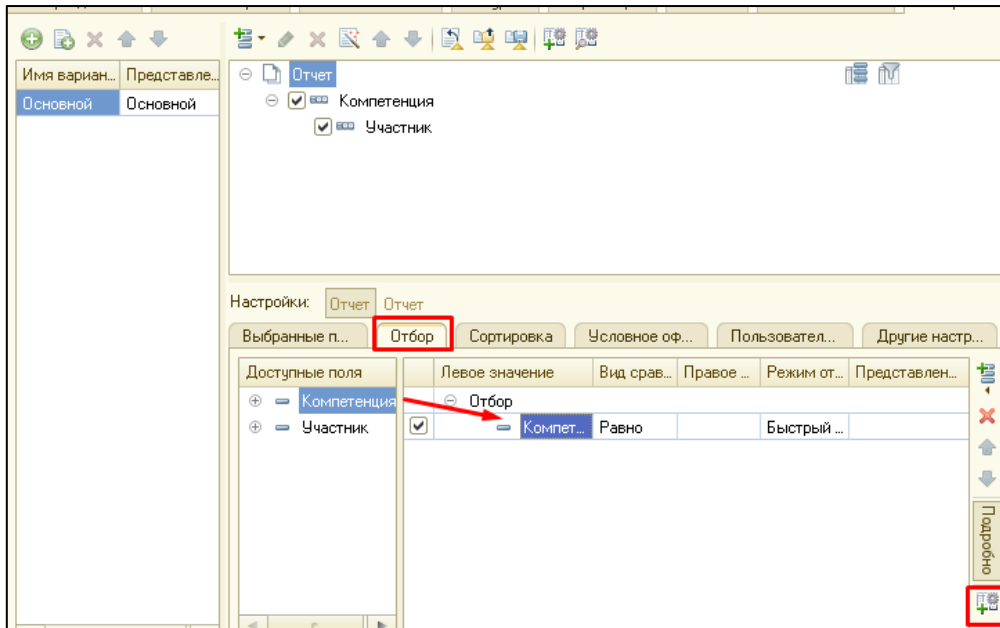


Рис. 3.40 – Добавление отбор в отчет

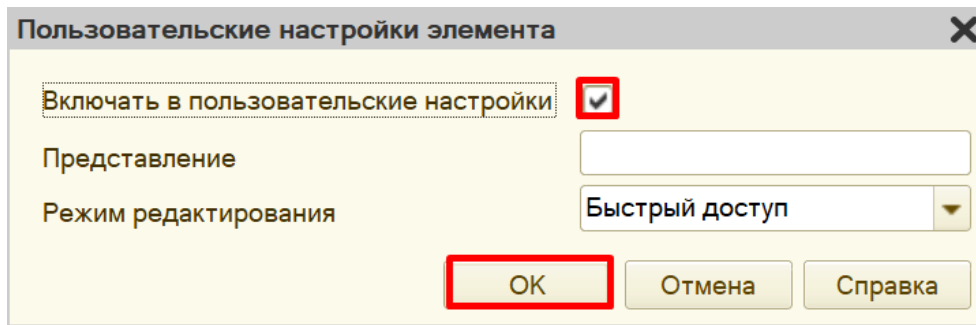


Рис. 3.41 – Добавление отбор в пользовательские настройки отчета

Проверка работы отчета в режиме «1С:Предприятие» с установкой отбора по компетенции (рис. 3.42).

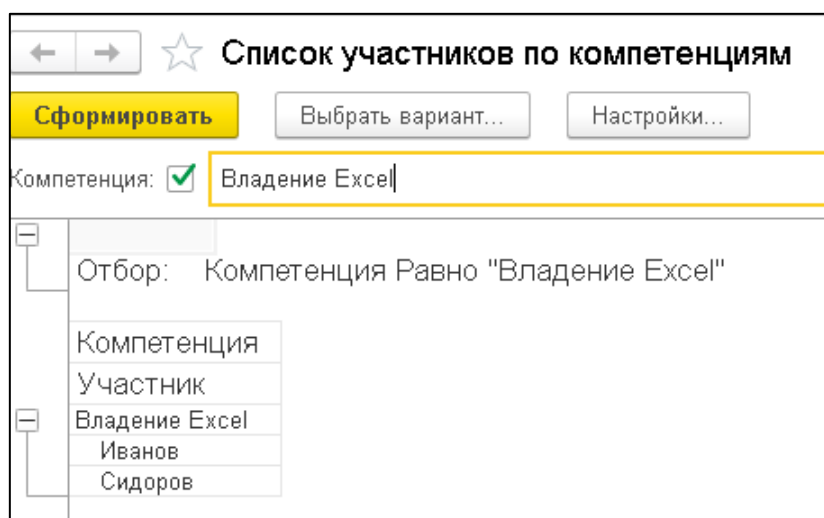


Рис. 3.42 – Проверка отчета с отбором по компетенции

Можно перейти к карточке конкретного участника ИТ команды, просто щелкнув по нему в отчете двойным щелчком. Это возможно потому, что в качестве одного из полей для отчета (на этапе составления запроса к базе данных) был выбран ссылочное поле (рис. 3.43).

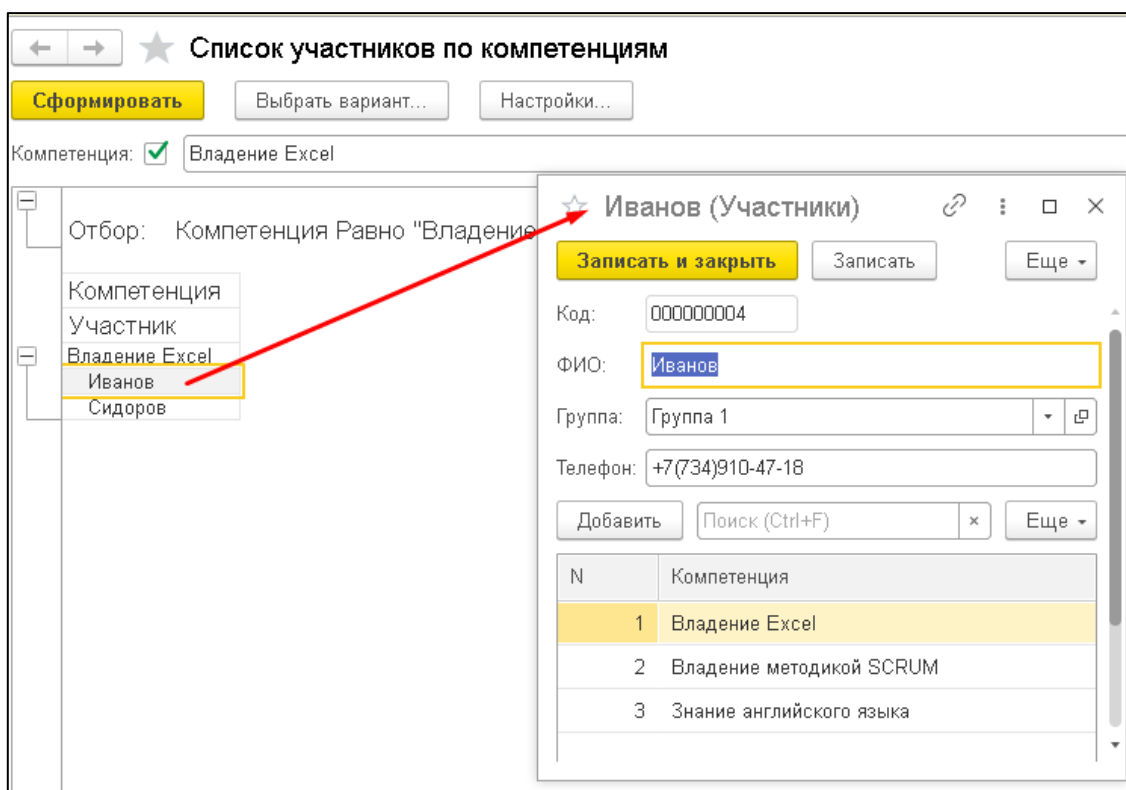


Рис. 3.43 – Открытие карточки участника из отчета

2. Задания для самостоятельной работы. Необходимо реализовать в созданной конфигурации следующие функции:

- Анализ критических компетенций – вывод в отчет информации о тех компетенциях, которыми владеет только один участник ИТ команды.
- Вес компетенций – разработка механизма хранения данных по весам компетенций и построение отчета с анализом относительной весомости компетенций участников по их вкладу в ИТ команду.
- Построение отчета по самым компетентным и самым некомпетентным участникам ИТ-команды.
- Система уровней (степеней или ступеней) каждой компетенции.

4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4

Разработка системы для организации хранения информации об участниках ИТ команды и учета посещений компании посетителями

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков по работе со сбором и хранением кадровой информации об участниках ИТ команды, а также по сбору и анализу данных о посещениях ИТ компании посетителями.

4.1 Задачи работы

1. Получить навык по работе с кадровой и трудовой информацией об участниках ИТ команды.
2. Получить навык работы с изменяющимися во времени данными об участниках ИТ команды.
3. Получить навык по работе с планированием и отражением данных по посещениям сторонними людьми подразделений ИТ компании, в т.ч. с учетом и анализом расходов каждого из подразделений, понесённых в результате приёма гостей.

4.2 Постановка задачи

1. Первая часть практического задания заключается в разработке информационной системы, в которой должна храниться кадровая и трудовая информация об участниках ИТ-команды с учётом изменений во времени.
2. Вторая часть практического задания заключается в разработке информационной системы, позволяющей бронировать и отражать посещения сторонними людьми ИТ компании с учётом понесённых расходов каждого из подразделений.
3. Для выполнения работы потребуется платформа «1С:Предприятие 8».
4. По результатам выполнения работы необходимо сделать краткое эссе со скриншотами и итоговым выводом. Файл эссе необходимо загрузить в систему электронного обучения. Также необходимо приложить файл с копией созданной информационной системы в формате *.dt (выгрузка создаётся на платформе «1С:Предприятие 8» в режиме «конфигуратор»: Администрирование - Выгрузить информационную базу). В названии обоих файлов должны присутствовать ФИО учащегося и порядковый номер работы.

ВАЖНО! В составе вносимых тестовых данных в информационную систему должна обязательно фигурировать ФИО учащегося и при этом не должны присутствовать ФИО его одногруппников. Эта тестовая информация должна быть обязательно отражена на скриншотах в приложенном файле с кратким описанием по результатам выполненной работы.

4.3 Методические указания

1. Необходимо разработать информационную систему для хранения информации о сотрудниках ИТ-компании. В данной информационной системе необходимо хранить следующие данные:
 1. Список сотрудников.
 2. Информацию о трудовой деятельности каждого сотрудника:
 - место работы;
 - дату начала работы;
 - дату увольнения;
 - должность.
 3. Информацию о детях сотрудников:
 - ФИО ребенка;

– год рождения.

4. Информацию о текущем окладе сотрудника.

Для хранения в информационной системе списка сотрудников необходимо создать соответствующий справочник «Сотрудники» (рис. 4.1).

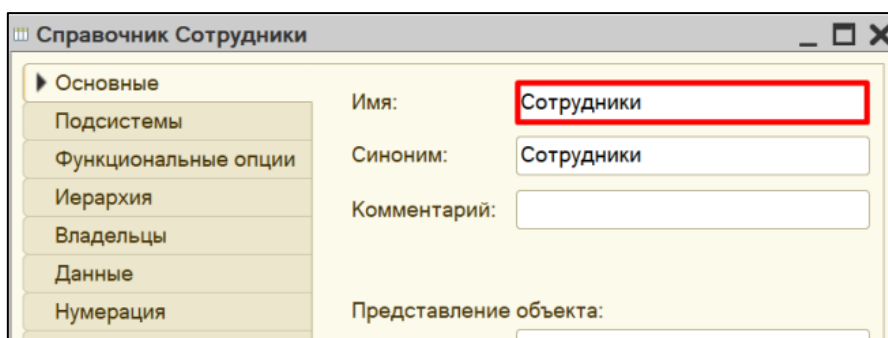


Рис. 4.1 – Создание справочника «Сотрудники»

Перейти на вкладку «Данные» для добавления полей на карточку сотрудника. Длина поля «Наименование» ограничена 20 символами, что мешает при попытке ввести длинное ФИО сотрудника. Необходимо увеличить длину наименования до 70 знаков (рис. 4.2). В этом же окне можно посмотреть стандартные реквизиты справочника. В открывшемся окне можно изменить синоним стандартного реквизита. Синоним – это название реквизита, удобное для пользователя.

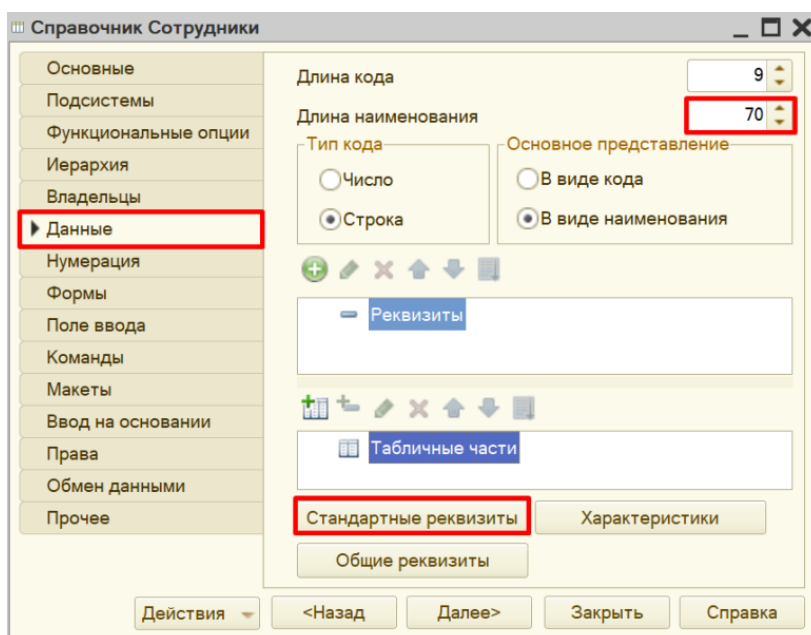


Рис. 4.2 – Редактирование справочника «Сотрудники»

Для реквизита «Наименование» добавить синоним «ФИО» (рис. 4.3).

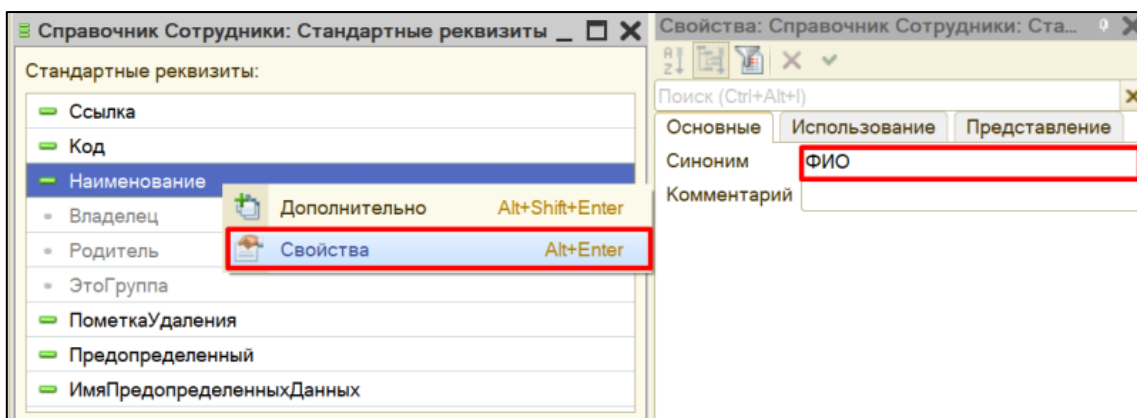


Рис. 4.3 – Добавление синонима

Теперь справочник в режиме «1С:Предприятие» будет выглядеть следующим образом (рис. 4.4).

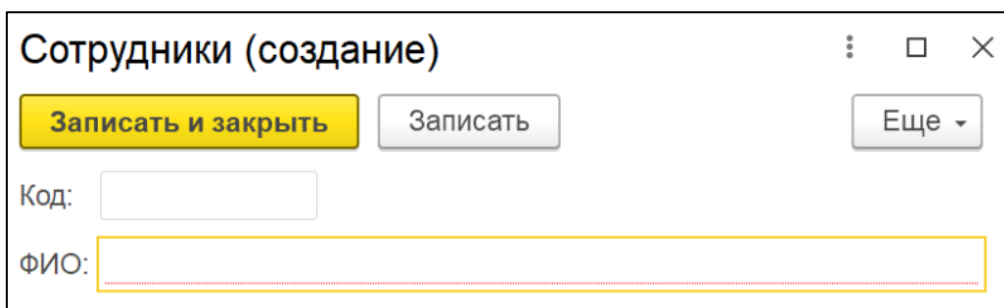


Рис. 4.4 – Форма элемента справочника «Сотрудники»

Таким образом, была реализована возможность хранения списка участников ИТ команды.

Однако, по условию задачи необходимо хранить еще множество информации о сотрудниках, и стандартных реквизитов недостаточно. Нужно создать свои собственные реквизиты. Как в данной системе организовать хранение информации о трудовой деятельности сотрудника? Для этого следует добавить в справочник табличную часть «ТрудоваяДеятельность» с помощью кнопки «Добавить табличную часть» (рис. 4.5 и 4.6).

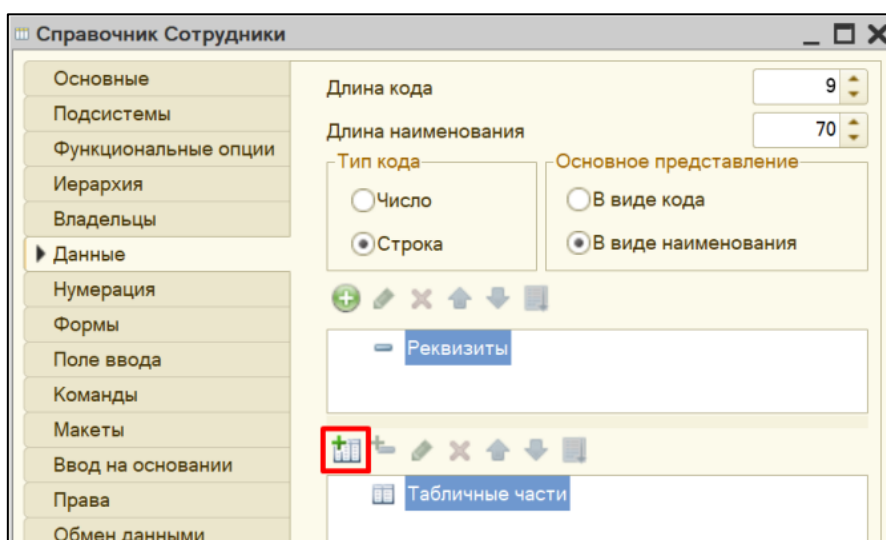


Рис. 4.5 – Добавление табличной части для справочника «Сотрудники»

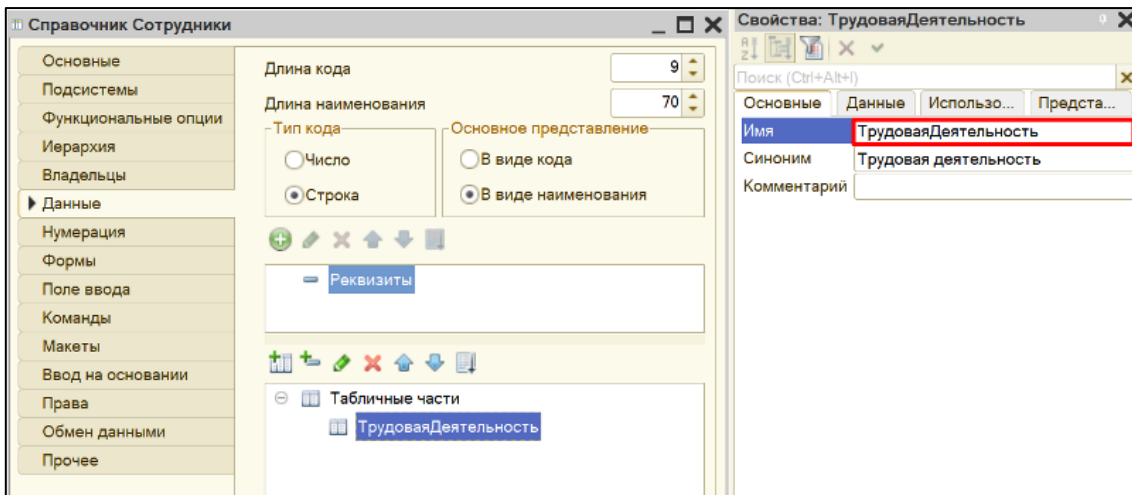


Рис. 4.6 – Добавление табличной части для справочника «Сотрудники»

С помощью кнопки «Добавить реквизит» (рис. 4.7) следует добавить 4 реквизита табличной части (колонки таблицы).

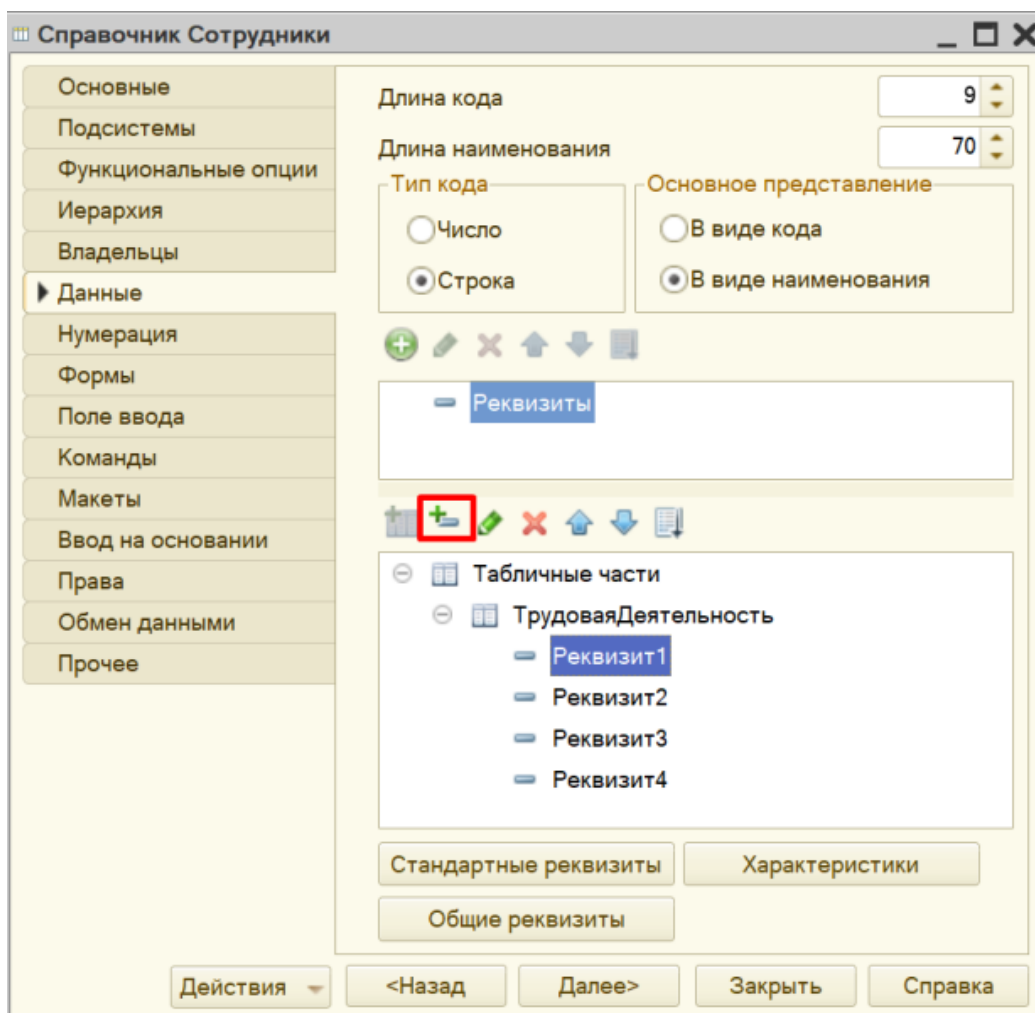


Рис. 4.7 – Добавление реквизитов табличной части

Поменять свойства созданных реквизитов согласно рис. 4.8 – рис. 4.11.

Свойства: МестоРаботы

Поиск (Ctrl+Alt+I)

Основные | Использование | Представление

Имя: МестоРаботы

Синоним: Место работы

Комментарий:

Тип: Строка

Длина: 50

Допустимая длина: Переменная

Рис. 4.8 – Редактирование реквизита табличной части

Свойства: Должность

Поиск (Ctrl+Alt+I)

Основные | Использование | Представление

Имя: Должность

Синоним: Должность

Комментарий:

Тип: Строка

Длина: 30

Допустимая длина: Переменная

Рис. 4.9 – Редактирование реквизита табличной части

Свойства: ДатаНачалаРаботы

Поиск (Ctrl+Alt+I)

Основные | Использование | Представление

Имя: ДатаНачалаРаботы

Синоним: Дата начала работы

Комментарий:

Тип: Дата

Состав даты: Дата

Рис. 4.10 – Редактирование реквизита табличной части

Свойства: ДатаУвольнения

Поиск (Ctrl+Alt+I)

Основные | Использование | Представление

Имя: ДатаУвольнения

Синоним: Дата увольнения

Комментарий:

Тип: Дата

Состав даты: Дата

Рис. 4.11 – Редактирование реквизита табличной части

Табличная часть справочника должна выглядеть следующим образом (рис. 4.12).

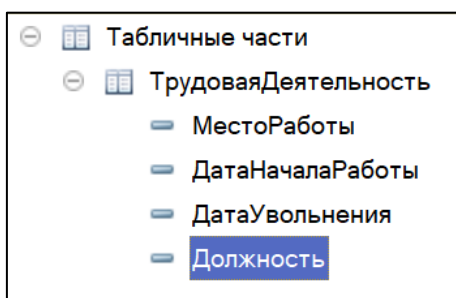


Рис. 4.12 – Реквизиты табличной части

Открыть справочник «Сотрудники» в режиме «1С:Предприятие» и заполнить данные о двух сотрудниках (рис. 4.13 – 4.15).

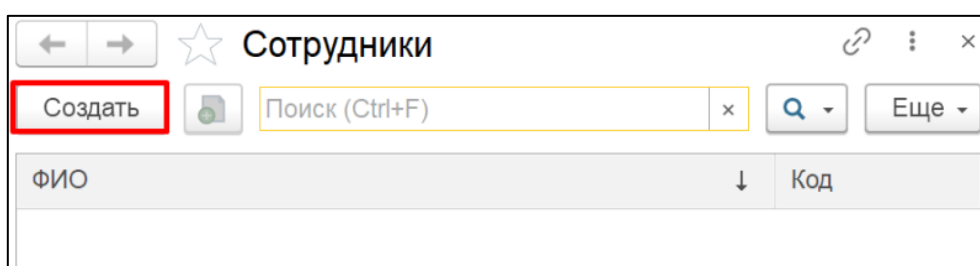


Рис. 4.13 – Заполнение справочника «Сотрудники»

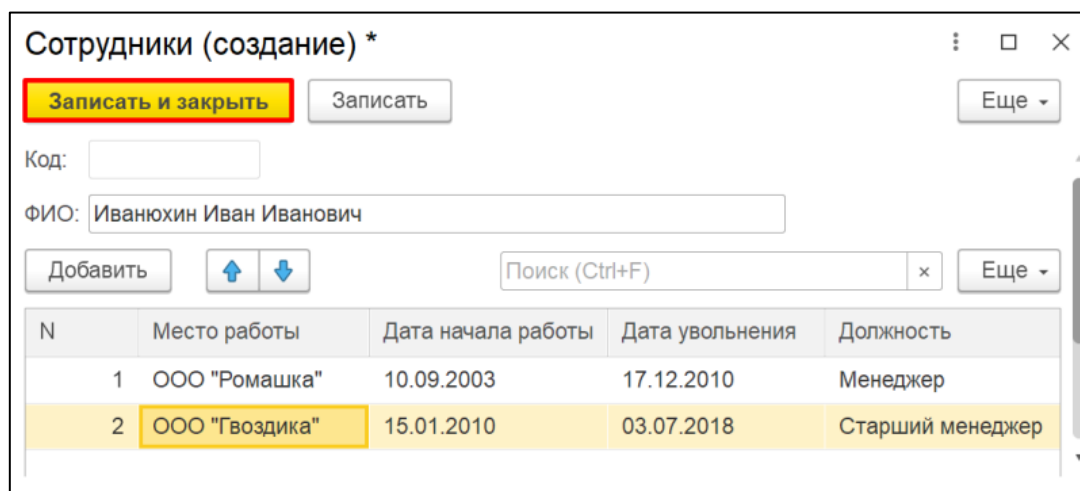


Рис. 4.14 – Заполнение справочника «Сотрудники»

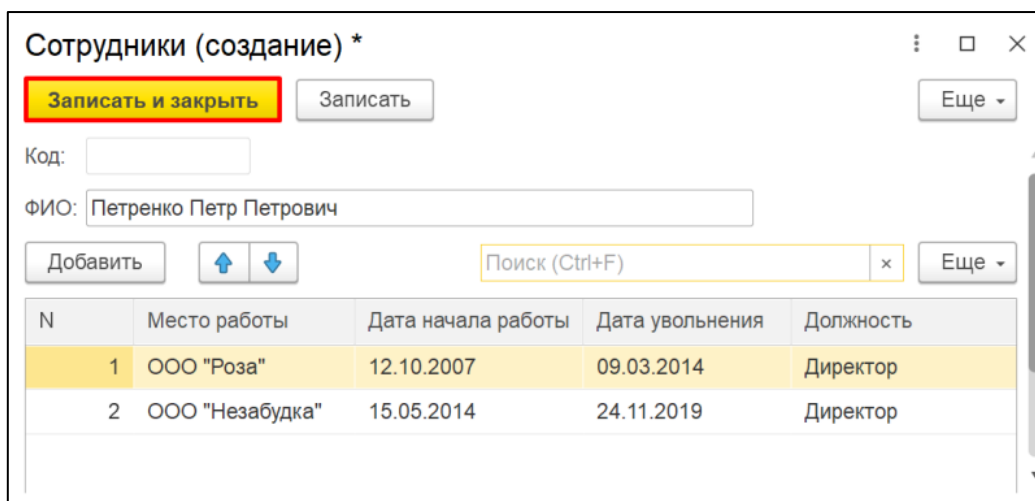


Рис. 4.15 – Заполнение справочника «Сотрудники»

Теперь справочник «Сотрудники» может хранить данные о трудовой деятельности сотрудников. Но по заданию необходимо сохранять данные об их детях, чтобы, например, можно было для них оперативно выпускать электронные пропуска для допуска на работу к родителям. Можно по аналогии создать табличную часть и заполнить ее информацией о детях сотрудников, но существует еще один вариант хранения информации.

Создать новый подчиненный справочник «Дети» (рис. 4.16). Подчиненный справочник – это справочник, значения которого зависят от значения другого – родительского справочника.

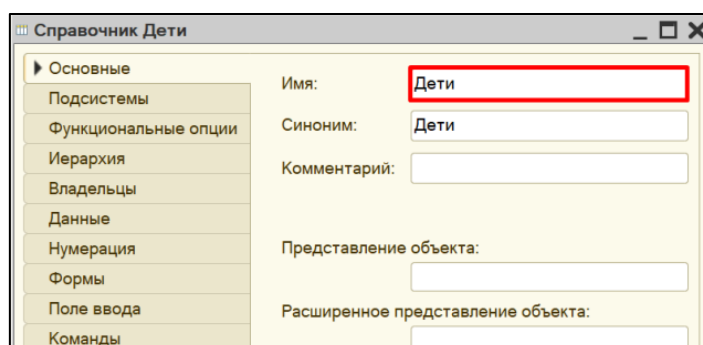


Рис. 4.16 – Создание справочника «Дети»

Справочник «Дети» будет подчинен справочнику «Сотрудники». Для настройки подчинения необходимо перейти на вкладку «Владельцы» и из списка справочников выбрать справочник «Сотрудники» (рис. 4.17 и 4.18).

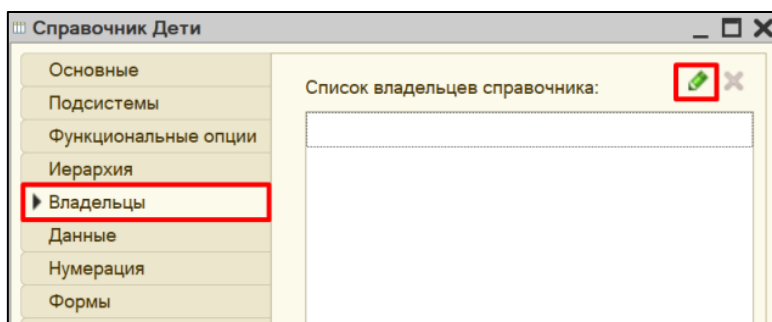


Рис. 4.17 – Редактирование справочника «Дети»

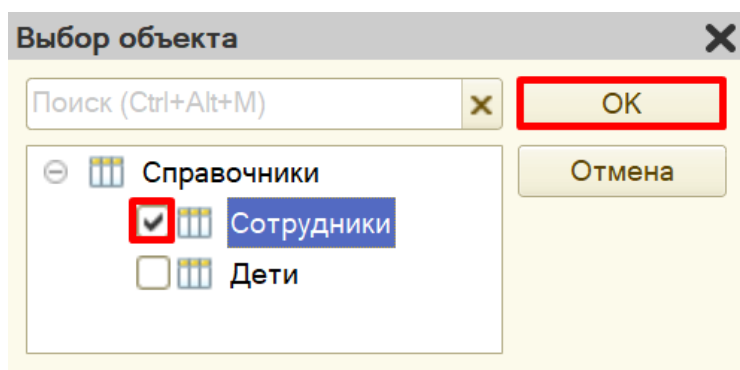


Рис. 4.18 – Редактирование справочника «Дети»

Для настройки структуры справочника следует перейти на вкладку «Данные» и добавить реквизит «ГодРождения» с типом «Число» (рис. 4.19 и 4.20).

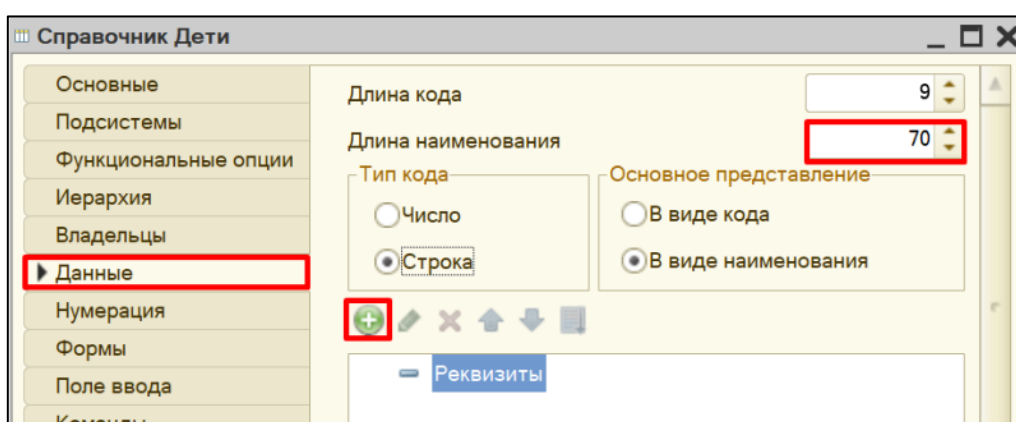


Рис. 4.19 – Редактирование справочника «Дети»

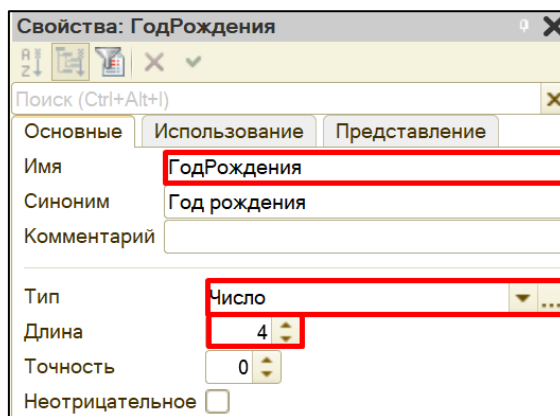


Рис. 4.20 – Редактирование реквизита «Год рождения»

Следует также изменить синоним стандартного реквизита «Наименование» на «ФИО» справочника «Дети». Теперь можно запустить программу в режиме «1С:Предприятие» и внести данные о детях сотрудников. Это можно сделать прямо из карточки сотрудника (рис. 4.21 – 4.23).

☆ Иванюхин Иван Иванович (Сотрудники)

Основное **Дети**

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код: 000000001

ФИО: Иванюхин Иван Иванович

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾

N	Место работы	Дата начала работы	Дата увольнения	Должность
1	ООО "Ромашка"	10.09.2003	17.12.2010	Менеджер
2	ООО "Гвоздика"	15.01.2010	03.07.2018	Старший менеджер

Рис. 4.21 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

☆ Иванюхин Иван Иванович (Сотрудники)

Основное Дети

Дети

Создать Поиск (Ctrl+F) × Q ▾ Еще ▾

Наименование	Код	Владелец	Год рождения

Рис. 4.22 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

Дети (создание) *

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код:

ФИО: Иванюхина Анна Ивановна

Владелец: Иванюхин Иван Иванович ▾

Год рождения: 2 005

Рис. 4.23 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

Аналогично можно добавлять информацию о детях напрямую в справочник «Дети» (рис. 4.24 и 4.25).

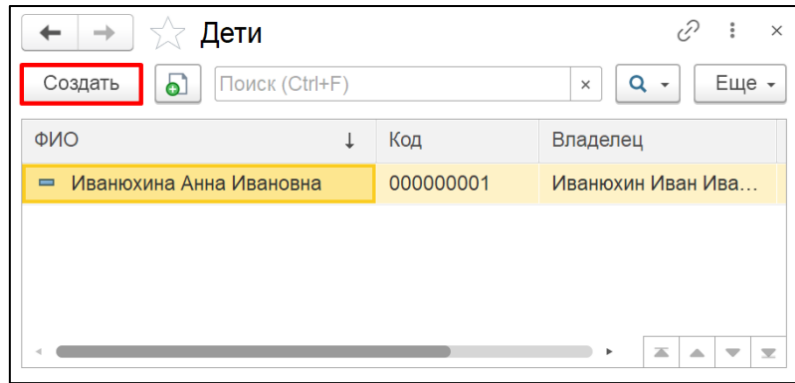


Рис. 4.24 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

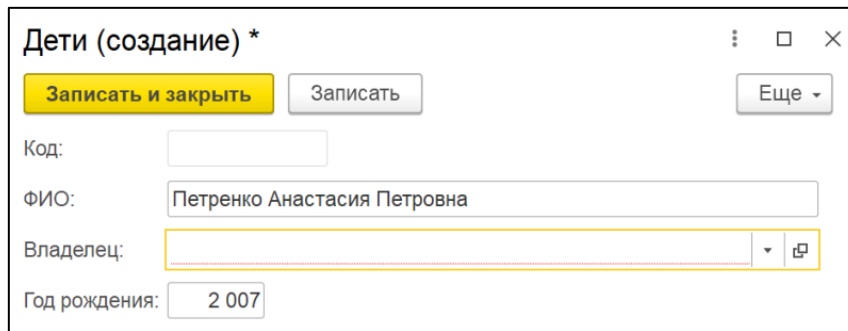


Рис. 4.25 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

В таком случае поле «Владелец» необходимо заполнить вручную (рис. 4.26 – 4.28).

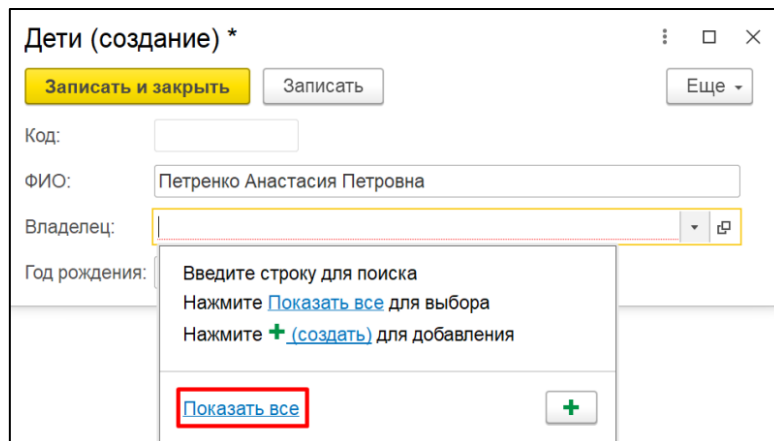


Рис. 4.26 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

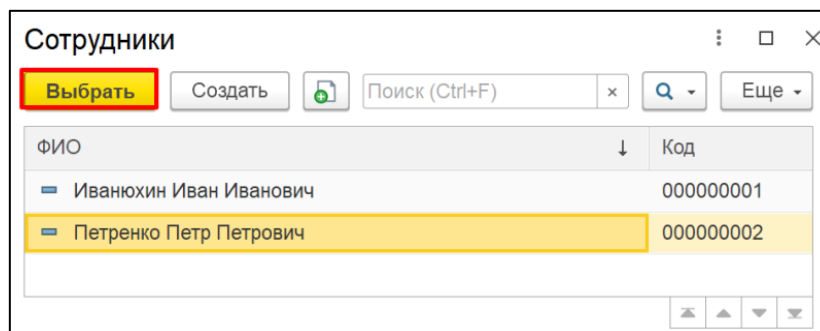


Рис. 4.27 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

Рис. 4.28 – Добавление информации о ребёнке сотрудника

Можно убедиться в том, что ребенок был добавлен в карточку сотрудника (рис. 4.29).

ФИО	Код	Владелец	Год рождения
Петренко Анастасия Петровна	000000002	Петренко Петр Петр...	2 007

Рис. 4.29 – Информация о ребёнке сотрудника

Создание новой карточки ребенка невозможно без заполнения поля «Владелец». Именно в этом и заключается суть подчиненных справочников: исключается возможность добавления в базу объекта без владельца (ребенка без родителя, который является сотрудником ИТ команды).

Посмотреть карточки детей либо в справочнике «Дети», либо в карточке сотрудника. Чем же такой вариант хранения информации отличается от хранения данных в табличной части справочника?

Дети сотрудников, как и сами сотрудники – это объекты аналитики. Это значит, что данные объекты и их реквизиты могут в дальнейшем быть использованы, например, для построения отчетов. Каждый объект аналитики (отдельный сотрудник или ребенок) в системе имеет уникальную ссылку. А вот данные о трудовой деятельности сотрудника, занесенные в табличную часть, несут только информативный характер, и в дальнейшем, при работе программы, использоваться никак не будут, поэтому у них нет уникальной ссылки.

Рассмотрим еще один вариант хранения данных в системе. Перед нами стоит задача учитывать оклад сотрудника. Но оклад может меняться в зависимости от условий выполняемой работы. Следовательно, хранить данные об окладе сотрудника в справочнике не рационально. Для хранения истории изменения данных в системе «1С:Предприятие» используют регистры сведений. Регистр сведений позволяет хранить информацию об изменении каких-либо показателей с течением времени, например, хранить данные о курсах валют (подробнее о регистрах сведений можно прочитать [здесь](#)).

Необходимо добавить регистр сведений «ОкладыСотрудников» и установить периодичность «В пределах месяца». Таким образом, вносить данные об окладе сотрудников в регистр сведений можно будет только один раз в месяц (рис. 4.30).

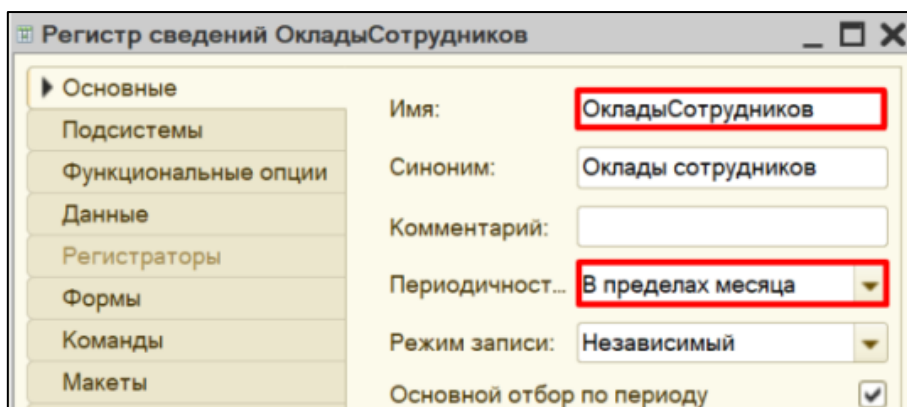


Рис. 4.30 – Регистр сведений «ОкладыСотрудников»

Структура регистра, как и прочих объектов конфигурации, настраивается на вкладке «Данные» (рис. 4.31).

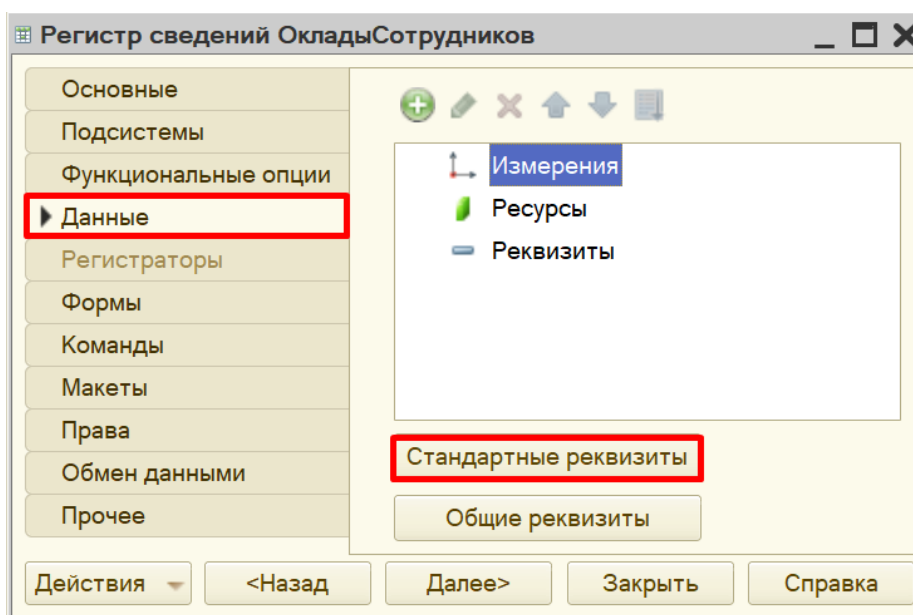


Рис. 4.31 – Регистр сведений «ОкладыСотрудников»

Здесь же можно заглянуть в список стандартных реквизитов (4.32). Изменив периодичность регистра на «В пределах месяца», был активирован стандартный реквизит «Период». В него будет заноситься дата внесения данных в регистр. Это сделано для того, чтобы система могла отслеживать попытки внесения данных чаще, чем один раз в месяц.

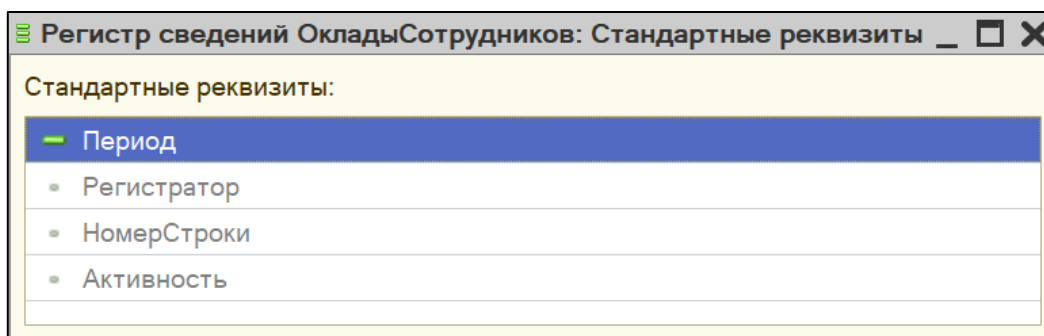


Рис. 4.32 – Стандартные реквизиты регистра сведений «ОкладыСотрудников»

Теперь следует вернуться к окну редактирования регистра сведений. Заполнение данного окна всегда проще всего начинать с добавления ресурса. Чтобы понять, что использовать в качестве ресурса, необходимо задать вопрос: «Что необходимо хранить в данном регистре?». Необходимо хранить данные об окладах. Следовательно, оклад и будет являться ресурсом. Тип данного реквизита – «Число» (рис. 4.33 и 4.34).

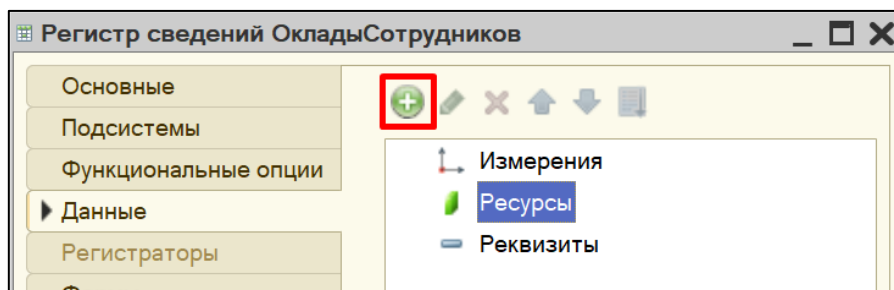


Рис. 4.33 – Добавление ресурса в регистр «ОкладыСотрудников»

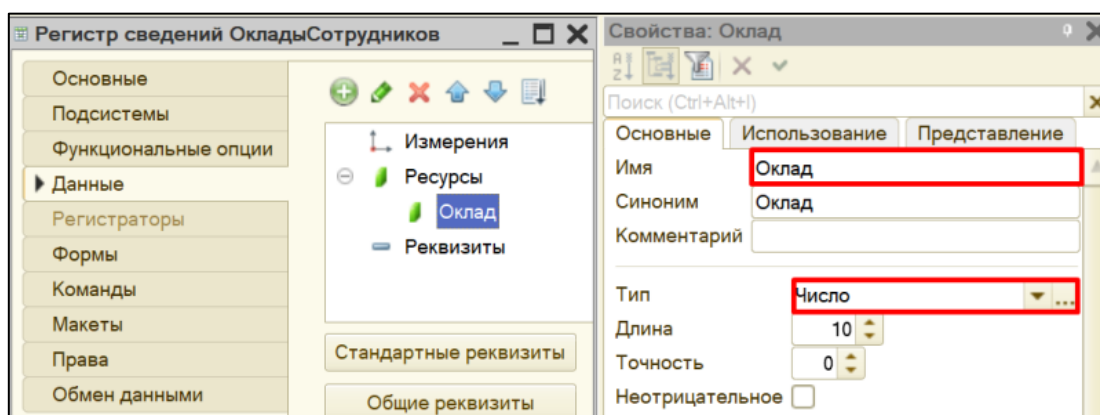


Рис. 4.34 – Добавление ресурса в регистр «ОкладыСотрудников»

Чтобы разобраться с измерением, необходимо понять, в разрезе чего необходимо хранить оклад? Необходимо хранить оклад (чей?) сотрудников. Значит, в качестве измерения необходимо добавить реквизит «Сотрудник». Тип данного реквизита – «СправочникСсылка.Сотрудники». В этом поле будут храниться ссылки на элементы справочника «Сотрудники» (рис. 4.35 и 4.36).

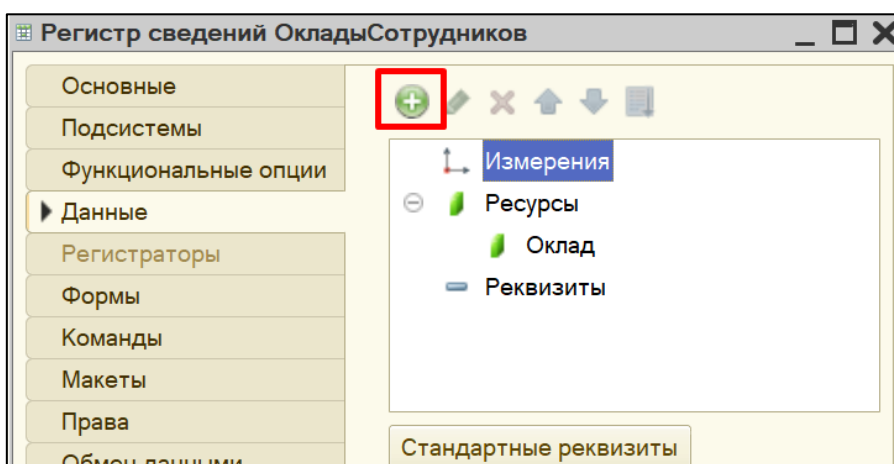


Рис. 4.35 – Добавление измерения в регистр «ОкладыСотрудников»

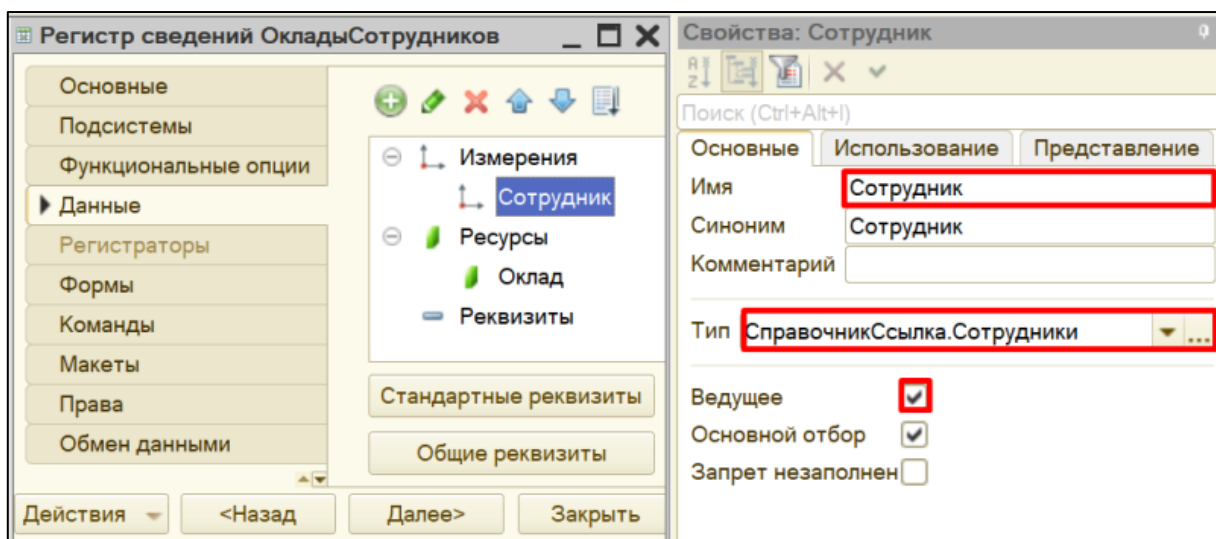


Рис. 4.36 – Добавление измерения в регистр «ОкладыСотрудников»

Если у измерения включено свойство «Ведущее», это значит, что запись регистра сведений имеет смысл только пока существует объект, на который он ссылается. То есть если удалить сотрудника из справочника «Сотрудники», то все записи, связанные с этим сотрудником, из регистра сведений будут удалены. Кроме того, данная галочка создаст быстрый переход к записям данного регистра прямо из карточки сотрудника.

Далее необходимо открыть регистр сведений в режиме «1С:Предприятие» и ввести данные об окладе сотрудника за несколько месяцев. Добавить оклад сотруднику можно прямо из карточки сотрудника (рис. 4.37 – 4.40).

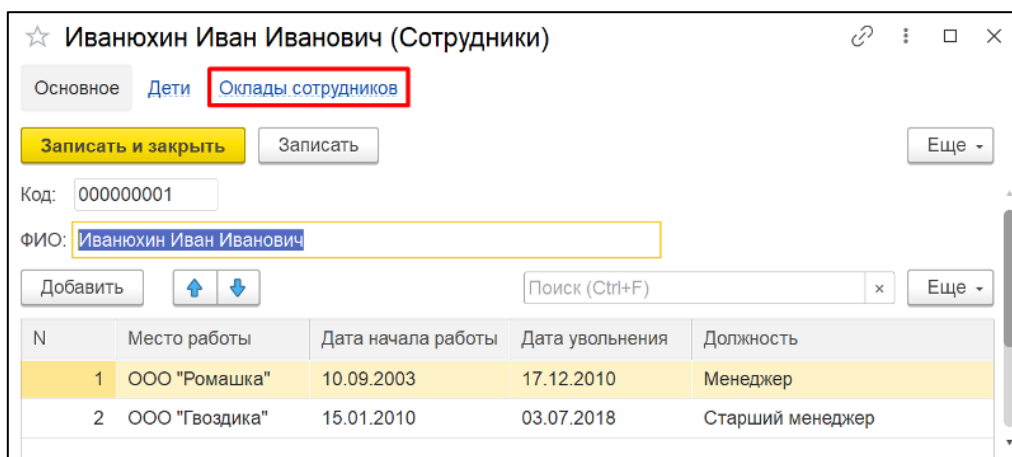


Рис. 4.37 – Заполнение окладов по сотруднику

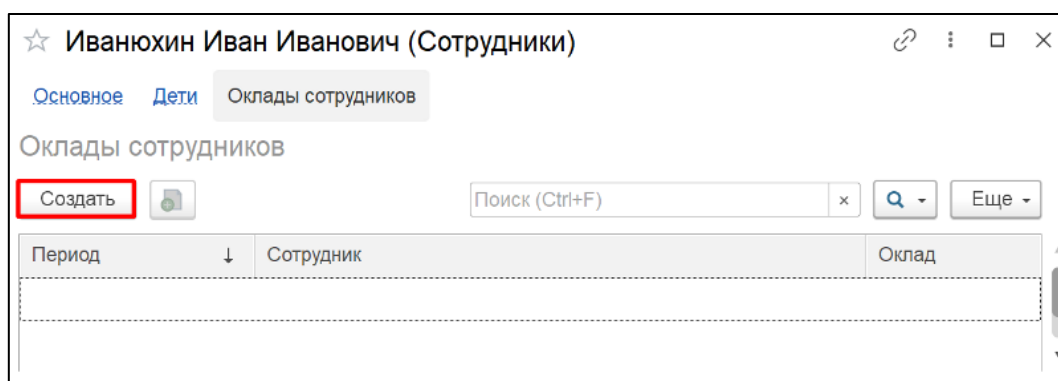


Рис. 4.38 – Заполнение окладов по сотруднику

Оклады сотрудников (со...)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Период: 01.08.2020

Сотрудник: Иванюхин Иван Иванович

Оклад: 50 000

Рис. 4.39 – Заполнение окладов по сотруднику

☆ Иванюхин Иван Иванович (Сотрудники)

Основное Дети **Оклады сотрудников**

Оклады сотрудников

Создать Поиск (Ctrl+F) Еще ▾

Период	Сотрудник	Оклад
01.08.2020	Иванюхин Иван Иванович	50 000
01.09.2020	Иванюхин Иван Иванович	55 000

Рис. 4.40 – Заполнение окладов по сотруднику

Следует проверить, что эти данные действительно попали в регистр сведений (рис. 4.41).

← → ☆ **Оклады сотрудников**

Создать Поиск (Ctrl+F) Еще ▾

Период	Сотрудник	Оклад
01.08.2020	Иванюхин Иван Иванович	50 000
01.09.2020	Иванюхин Иван Иванович	55 000

Рис. 4.41 – Данные по окладу сотрудника

2. Задания для самостоятельной работы. Необходимо реализовать в созданной конфигурации следующие функции:

- хранение по сотрудникам информации об их категориях: «человек-человек», «человек – знаковая система», «человек-техника», «человек – художественный образ», «человек-природа» (по методике Климова Е.А.);
- ведение системы развития участников (сотрудников) ИТ-компании по разным категориям.

3. Необходимо разработать конфигурацию для учета посещений посетителями подразделений ИТ-компании. Для разрабатываемой конфигурации следует учесть следующие моменты:

- 1) В системе необходимо регистрировать посещения посетителями подразделения ИТ-компании на основании оформленной брони.
- 2) Пользователь системы при общении с потенциальным посетителем оформляет бронь на посещение выбранного подразделения компании.

3) При фактическом посещении посетителем выбранного подразделения ИТ-компании это подразделение учитывает понесённые на посещение расходы наличными или безналичными деньгами.

4) В подразделениях работают сотрудники, которые и будут организовывать посещение своего подразделения.

5) Необходимо построить отчет о расходах на посещение подразделений. Отчет группирует информацию по способу оплаты расходов при посещении подразделений ИТ-компании, а также подводит общий итог. Форма отчета представлена на рис. 4.42.

Способ оплаты	Сумма расходов
Безналичные	4 300
Отдел разработки ОС	2 300
Отдел разработки БИС	2 000
Наличные	1 200
Отдел разработки БД	1 200
Итого	5 500

Рис. 4.42 – Форма отчета «Расходы на посещение»

Из условия следует, что необходимо хранить информацию о посетителях и посещениях. Для решения этой задачи понадобятся справочники. Поэтому необходимо создать справочник «Посетители» (рис. 4.43).

Рис. 4.43 – Справочник «Посетители»

А также справочник «ПодразделенияКомпании» (рис. 4.44).

Рис. 4.44 – Справочник «ПодразделенияКомпании»

Создать справочник «Сотрудники», который будет подчиняться справочнику «ПодразделенияКомпании» (рис. 4.45 и 4.46).

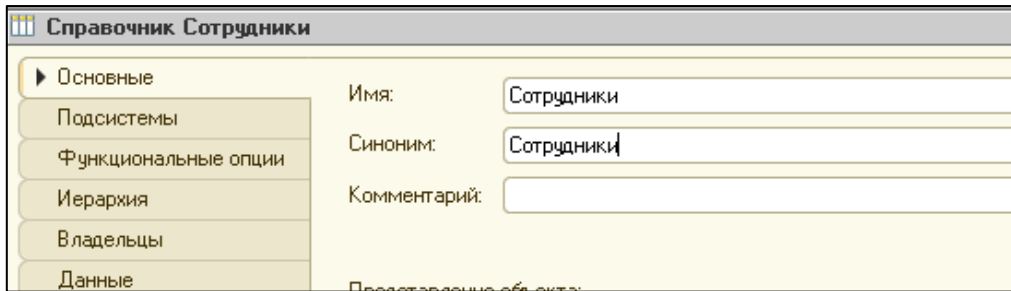


Рис. 4.45 – Справочник «Сотрудники»

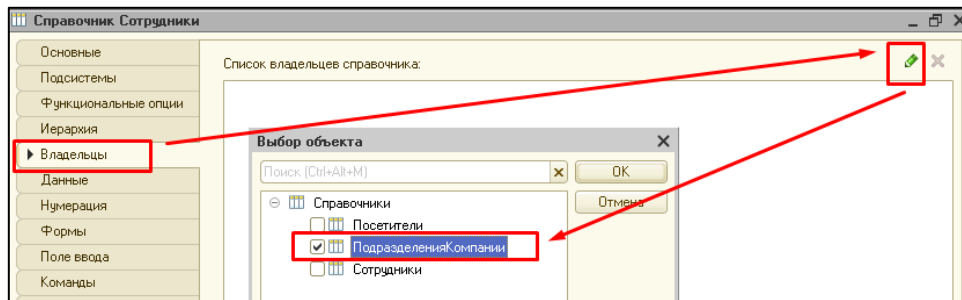


Рис. 4.46 – Справочник «Сотрудники»

Открыть программу в режиме «1С:Предприятие» и добавить в каждый справочник несколько элементов (рис. 4.47 и 4.48). Стоит обратить внимание, что поля «Код» и «Наименование» система сгенерировала самостоятельно при добавлении нового справочника. Эти поля являются стандартными реквизитами. Стандартные реквизиты платформа создает автоматически, исходя из свойств конкретного объекта конфигурации. Поле «Код» заполнять не надо, система сделает это автоматически. Поле «Наименование» является обязательным для заполнения.

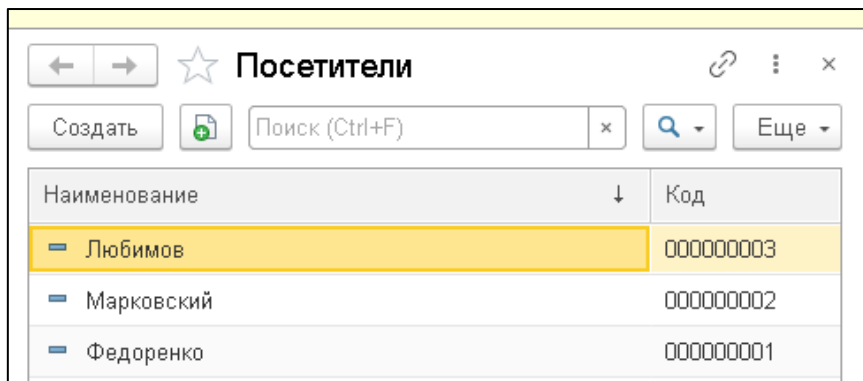


Рис. 4.47 – Справочник «Посетители»

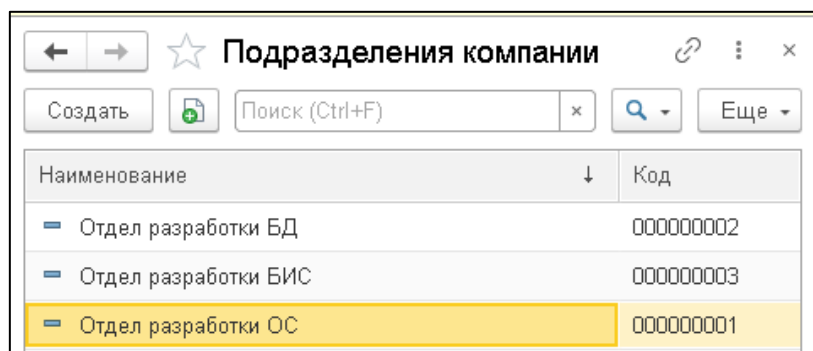


Рис. 4.48 – Справочник «Подразделения компании»

Заполнить сотрудников в каждом подразделении (рис. 4.49-4.52).

☆ Отдел разработки Б...
Основное **Сотрудники**
Записать и закрыть Записать Еще
Код: 000000002
Наименование: Отдел разработки БД

Рис. 4.49 – Заполнение сотрудников

Сотрудники (создание) *
Записать и закрыть Записать Еще
Код:
Наименование: Сотрудник разработки БД
Владелец: Отдел разработки БД

Рис. 4.50 – Заполнение сотрудников

Сотрудники (создание)
Записать и закрыть Записать Еще
Код:
Наименование: Сотрудник разработки БИС
Владелец: Отдел разработки БИС

Рис. 4.51 – Заполнение сотрудников

☆ Сотрудник разработк...
Записать и закрыть Записать Еще
Код: 000000003
Наименование: Сотрудник разработки ОС
Владелец: Отдел разработки ОС

Рис. 4.52 – Заполнение сотрудников

Для регистрации посещения и брони необходимо воспользоваться объектом конфигурации документ. Документ – это объект конфигурации, хранящий информацию о каких-либо событиях, произошедших в «жизни» предприятия. Например, с помощью документа можно зарегистрировать (то есть сохранить данные документа для последующей обработки) продажу товаров или начисление зарплаты (подробнее про документы можно прочитать [здесь](#)).

Добавить новый документ «Бронь» (рис. 4.53).

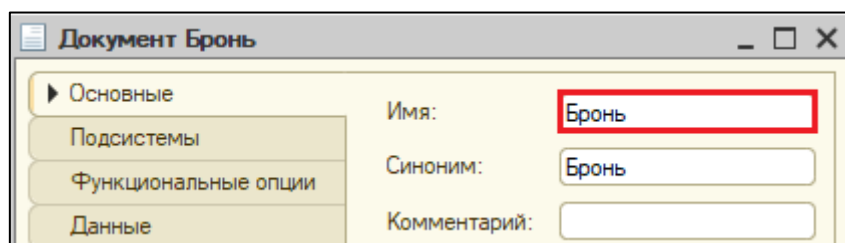


Рис. 4.53 – Документ «Бронь»

Для настройки структуры документа перейти на вкладку «Данные» (рис. 4.54).

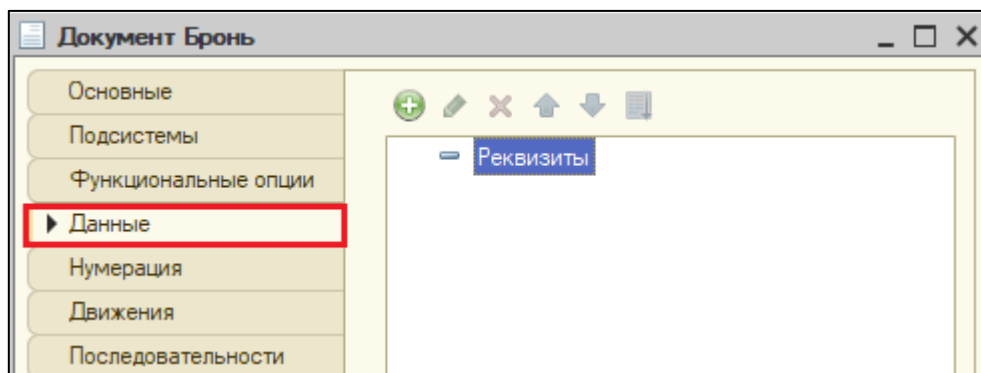


Рис. 4.54 – Документ «Бронь»

Из условия задания следует, что при оформлении брони необходимо указывать посетителя и бронируемое подразделение. Добавить реквизит «Посетитель», тип – «СправочникСсылка.Посетители». Данный реквизит будет хранить ссылку на элемент справочника «Посетители» (рис. 4.55).

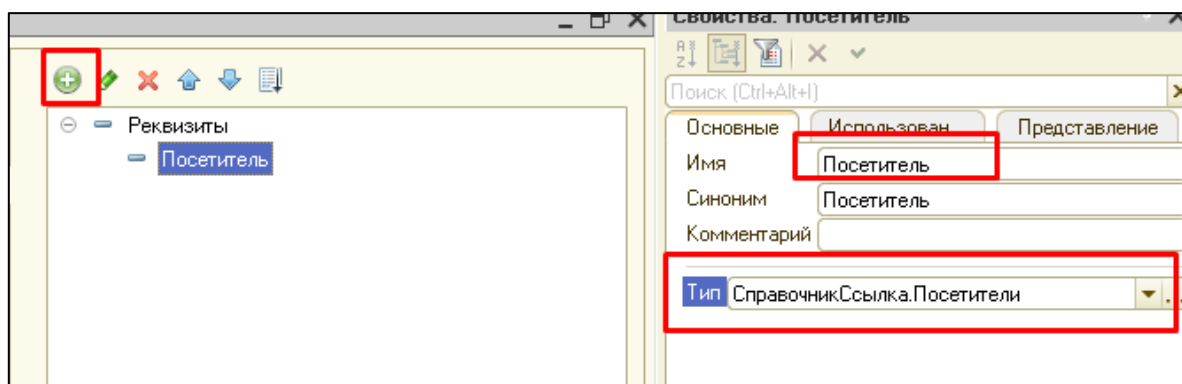


Рис. 4.55 – Реквизит «Посетитель» документа «Бронь»

Далее добавим реквизит «Подразделение», тип – «СправочникСсылка.ПодразделенияКомпании» (рис. 4.56).

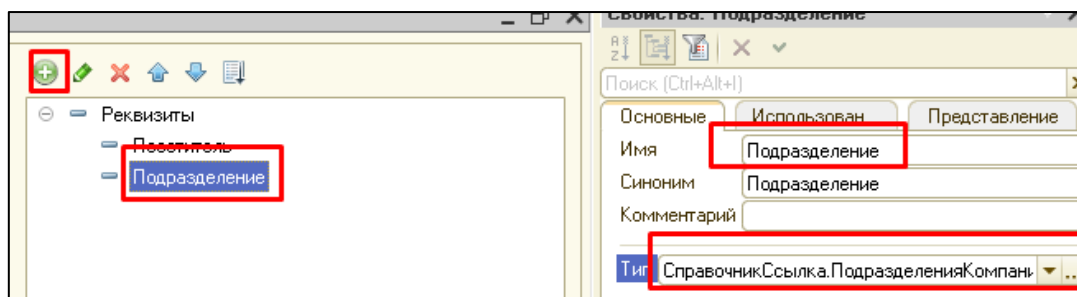


Рис. 4.56 – Реквизит «Подразделение» документа «Бронь»

Любой документ может находиться в одном из двух состояний: подготовленный к свершению или совершенный:

- чтобы подготовить документ для использования в будущем, необходимо его записать;
- чтобы отметить документ как совершенный – провести.

Но для документа «Бронь» не нужно два этапа, поскольку данный документ будет заполняться пользователем сразу в момент диалога с будущим посетителем и должен считаться уже совершенным действием. Поэтому следует отключить проведение у документа на вкладке «Движения» (рис. 4.57).

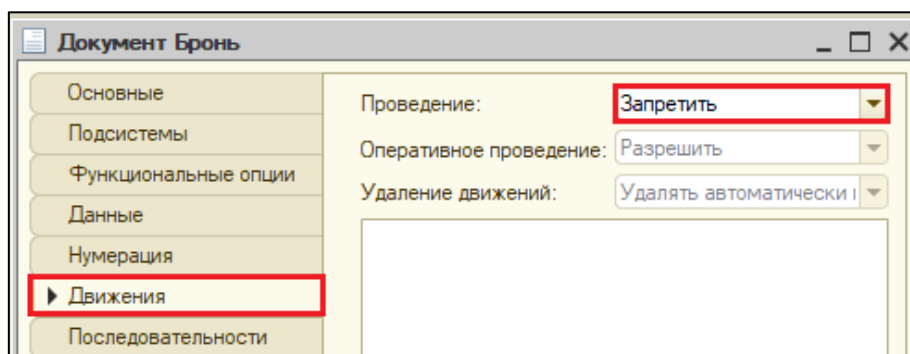


Рис. 4.57 – Отключение проведения документа «Бронь»

Необходимо запустить режим «1С:Предприятие» и создать несколько документов «Бронь» (рис. 4.58 и 4.59).

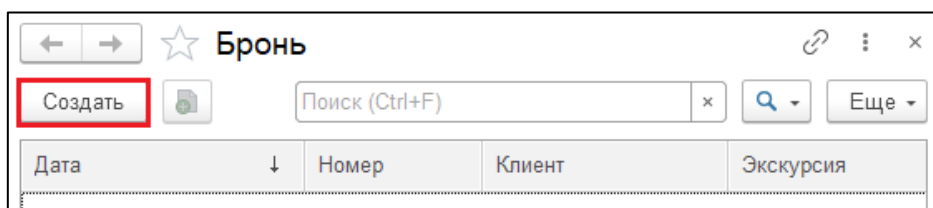


Рис. 4.58 – Создание документов «Бронь»

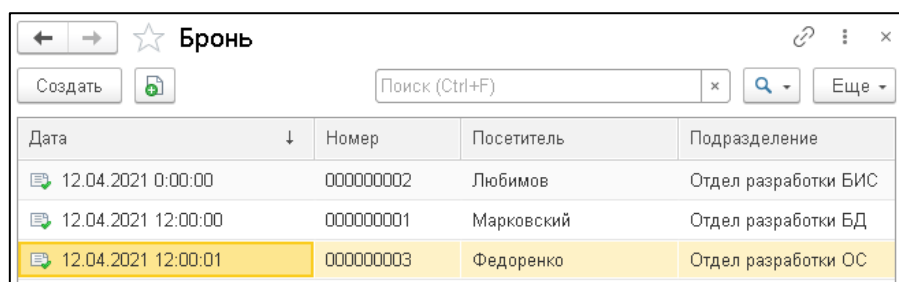


Рис. 4.59 – Создание документов «Бронь»

Из условия «при фактическом посещении посетителем выбранного подразделения ИТ-компании это подразделение учитывает понесённые на посещение расходы наличными или безналичными деньгами» следует, что способы оплаты определены заранее и представляют собой выбор из двух вариантов. Для решения задачи хранения информации, которая представляет собой фиксированный набор альтернатив, понадобится новый объект, который называется перечисление (подробнее про перечисления можно прочитать [здесь](#)).

Добавить новое перечисление «СпособОплаты» (рис. 4.60).

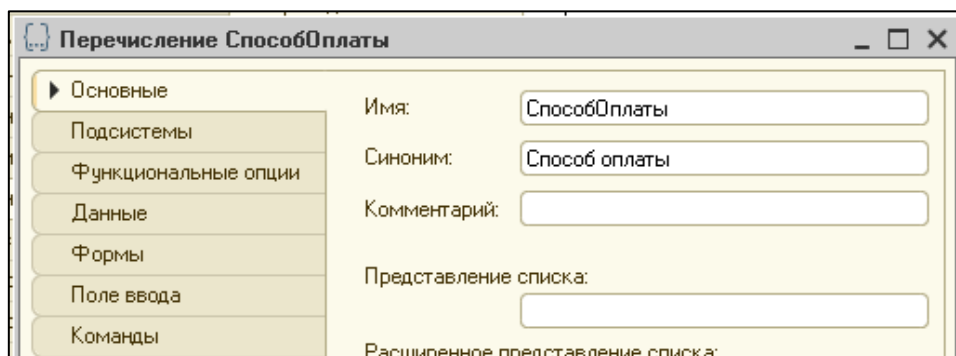


Рис. 4.60 – Создание перечисления «СпособОплаты»

Значения перечисления (заготовленный список выбора) заполнить на вкладке «Данные». Необходимо добавить два способа оплаты: наличными и безналичными (рис. 4.61).

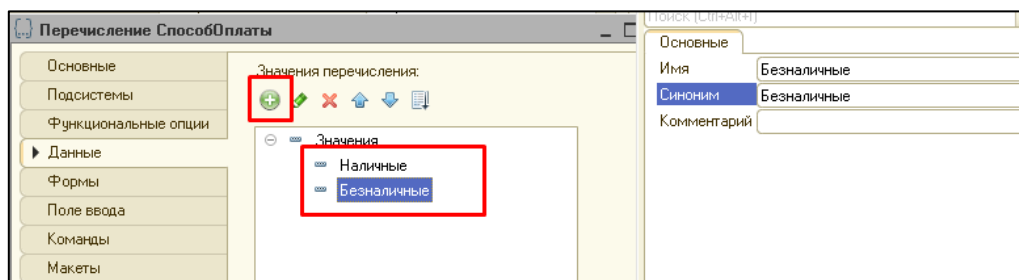


Рис. 4.61 – Редактирования перечисления «СпособОплаты»

Для реализации посещения «Подразделения компании» также потребуется добавить новый документ «ПосещениеПодразделенияКомпании» (рис. 4.62).

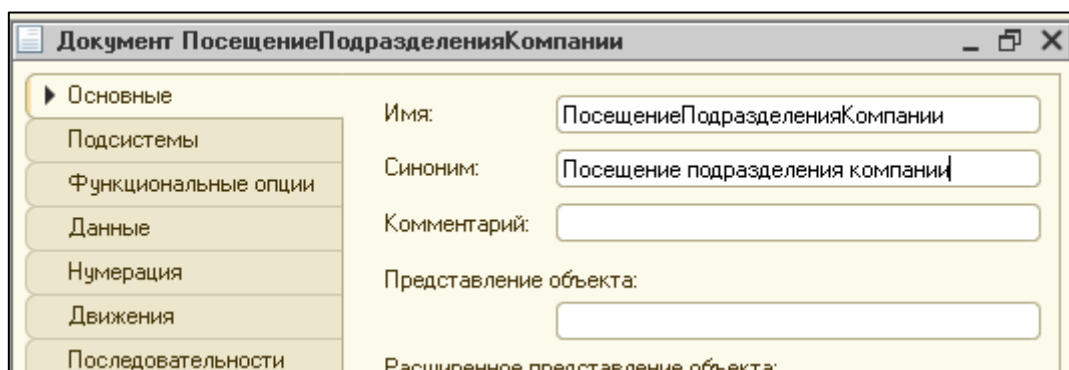


Рис. 4.62 – Документ «ПосещениеПодразделенияКомпании»

Из условия следует, что в новом документе потребуется хранить информацию о номере брони, посетителя, выбранном о подразделении компании, а также сумме расходов подразделения компании и способе ее оплаты. Аналогично процессу создания реквизитов в документе «Бронь» необходимо добавить реквизиты в документ «ПосещениеПодразделенияКомпании» на вкладке «Данные» (рис. 4.63).

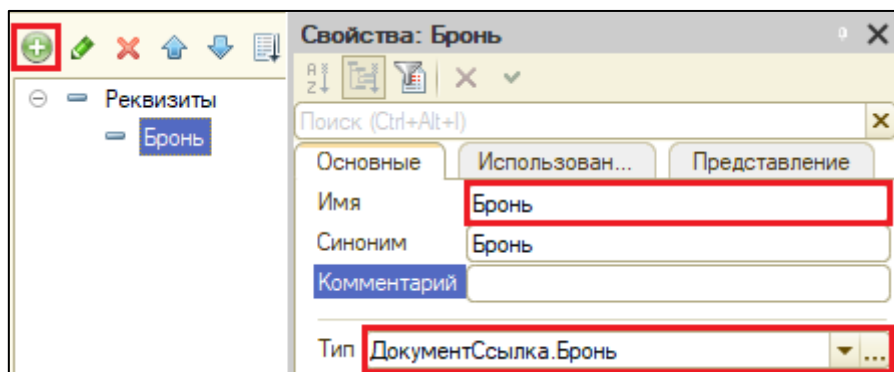


Рис. 4.63 – Добавление реквизитов в документ «ПосещениеПодразделенияКомпании»

Чтобы у пользователя не было возможности создавать посещения подразделения, не указав бронь, необходимо настроить проверку заполнения (рис. 4.64).

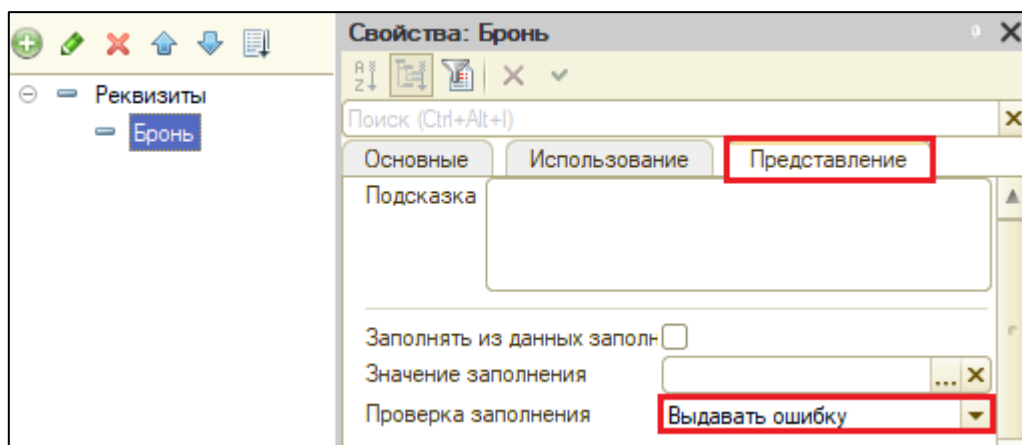


Рис. 4.64 – Настройка проверки заполнения

Добавить реквизиты «Посетитель», «Подразделение», «СуммаРасходов» и «СпособОплаты» (рис. 4.65 – 4.68).

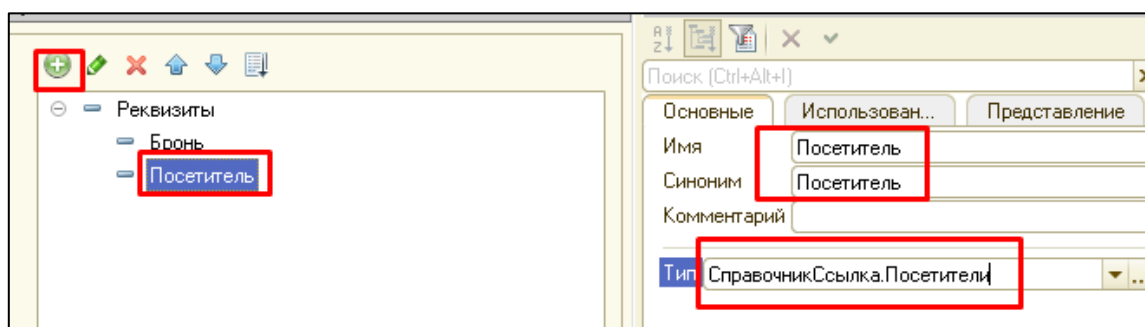


Рис. 4.65 – Добавление реквизита «Посетитель»

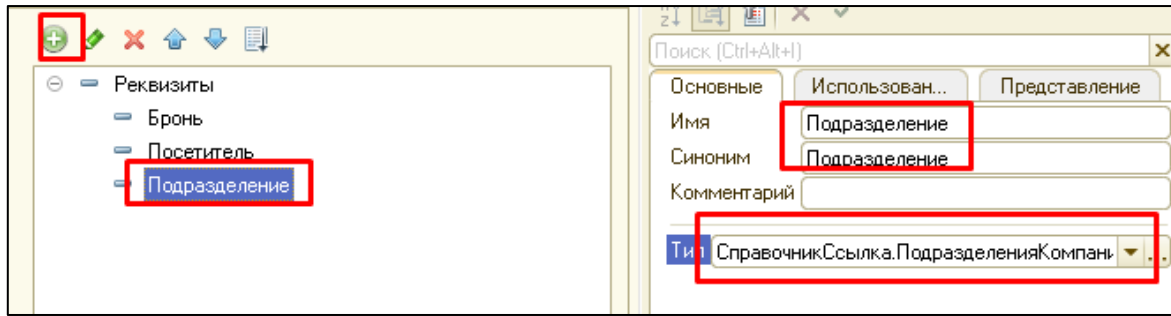


Рис. 4.66 – Добавление реквизита «Подразделение»

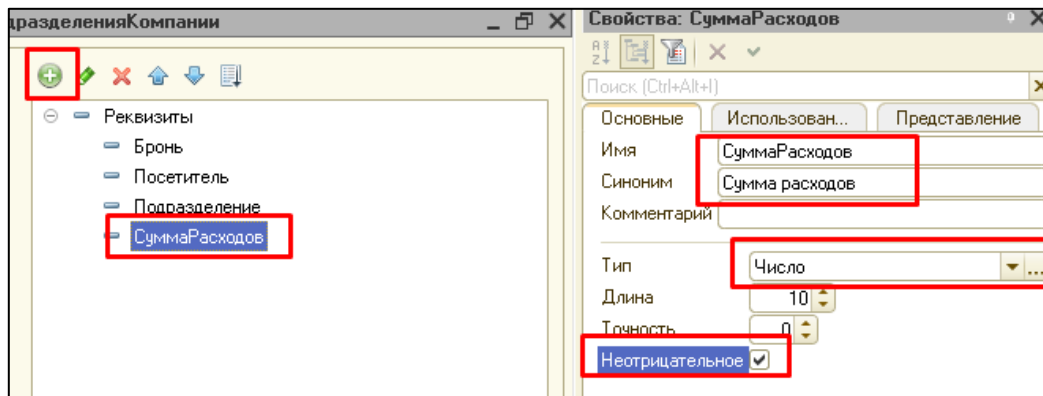


Рис. 4.67 – Добавление реквизита «СуммаРасходов»

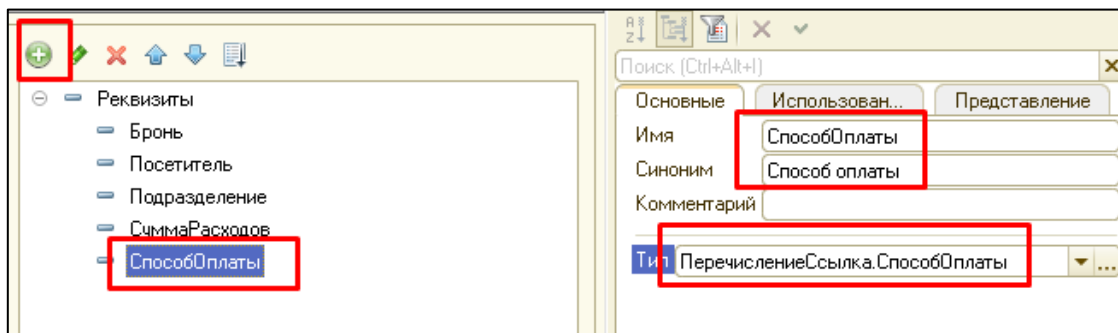


Рис. 4.68 – Добавление реквизита «СпособОплаты»

Для возможности занесения документов посещения будущими датами требуется перевести параметр «Оперативное проведение» в состояние «Запретить» (рис. 4.69).

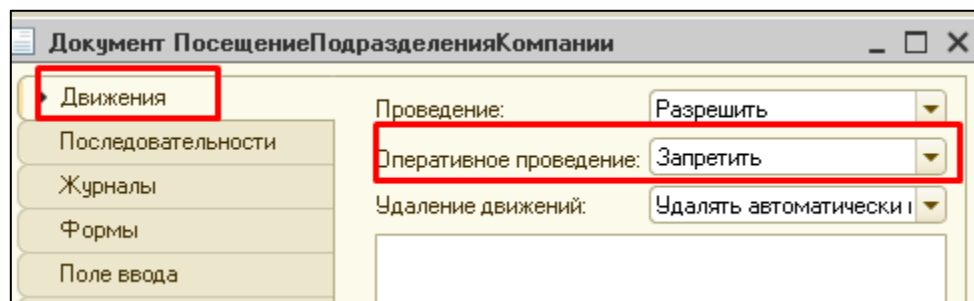


Рис. 4.69 – Настройка параметров проведения

Надо добавить в документ ещё один реквизит «Сотрудник» и сразу настроить связь параметров выбора с реквизитом «Подразделение» (рис. 4.70 и 4.71).

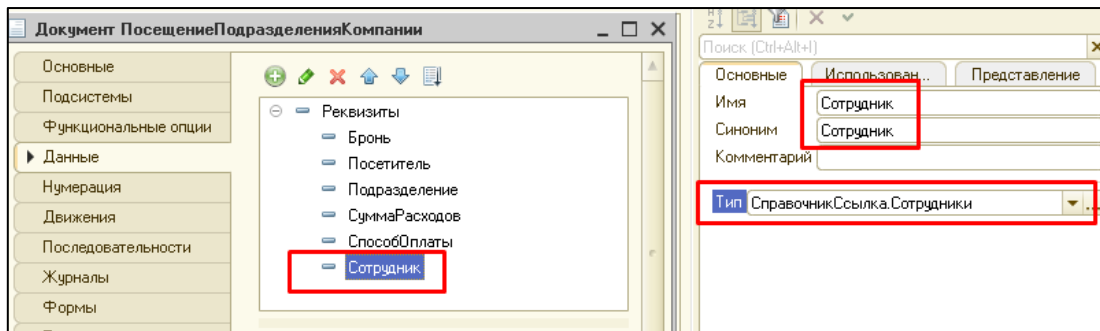


Рис. 4.70 – Добавление реквизита «Сотрудник»

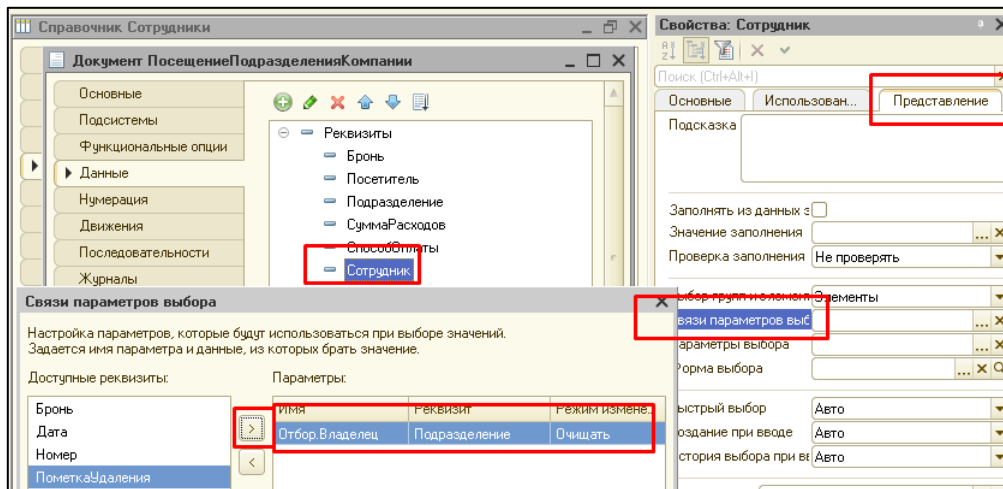


Рис. 4.71 – Настройка реквизита «Сотрудник»

Условие «...посещения посетителями подразделения ИТ-компании на основании оформленной брони» дает понимание того, что документ «ПосещениеПодразделенияКомпании» должен формироваться на основании документа другого вида. Таким образом, часть информации будет «перетекать» из одного документа в другой. Для реализации такого функционала следует воспользоваться конструктором ввода на основании (более подробно про конструктор ввода на основании можно прочитать [здесь](#)). Чтобы им воспользоваться, необходимо перейти на вкладку «Ввод на основании» документа «ПосещениеПодразделенияКомпании» (рис. 4.72).

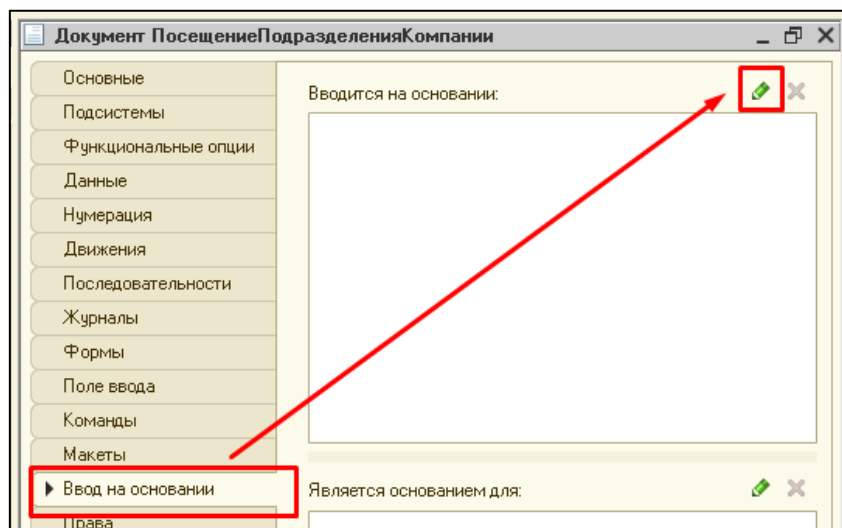


Рис. 4.72 – Настройка ввода на основании

Поскольку информация будет поступать из документа «Бронь» в документ «ПосещениеПодразделенияКомпании», то второй будет вводиться на основании первого. Для этого необходимо описать обработку заполнения документа. Делать это следует с помощью конструктора ввода на основании (рис. 4.73 – 4.75).

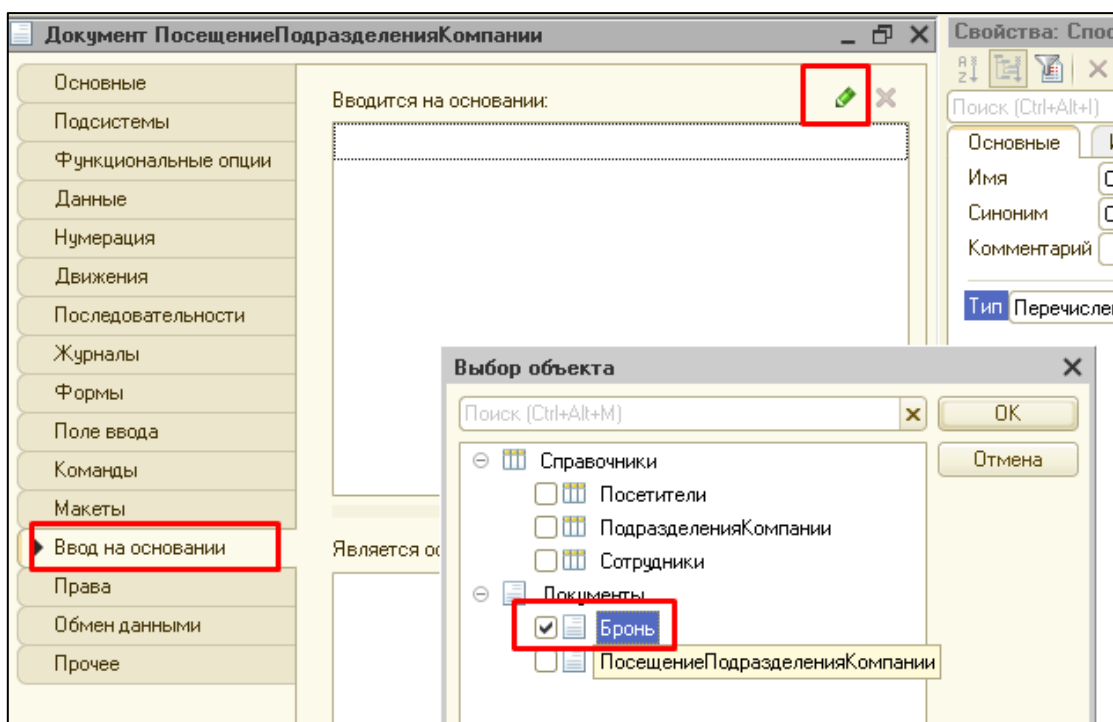


Рис. 4.73 – Настройка ввода на основании

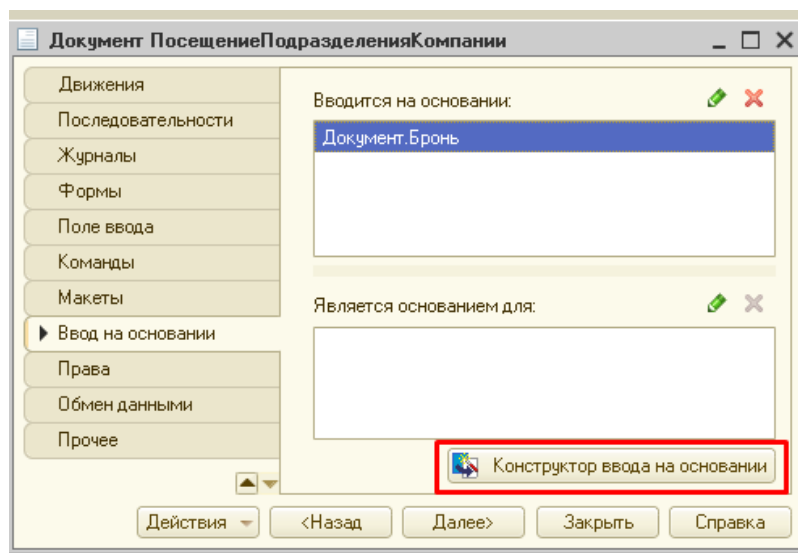


Рис. 4.74 – Настройка ввода на основании

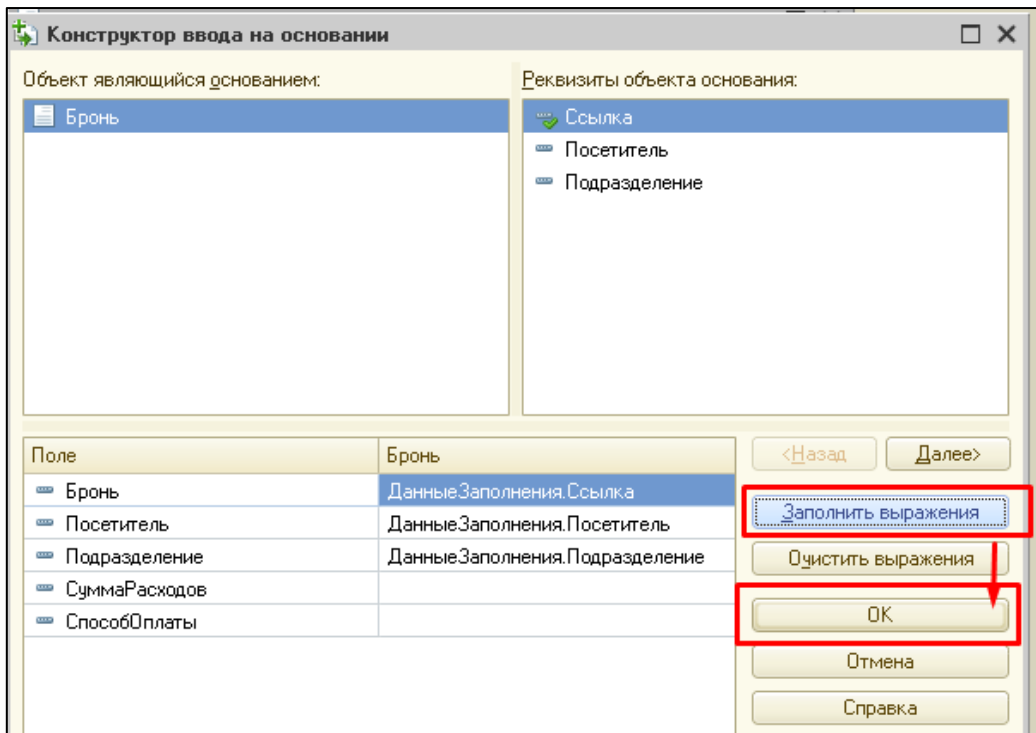


Рис. 4.75 – Настройка ввода на основании

Нажать на кнопку «Заполнить выражения». Автозаполнение происходит по принципу совпадения имен реквизитов и типов данных. Также есть возможность заполнить поля вручную. По завершении работы с конструктором ввода на основании нажать на кнопку «ОК».

В результате будет сформирован программный код Обработки заполнения в модуле объекта документа «ПосещениеПодразделенияКомпании». Данный код описывает, какие данные из документа «Бронь» попадут в текущий документ. В созданный автоматический программный код следует дописать следующую строку (рис. 4.76): Дата = ДанныеЗаполнения.Дата;

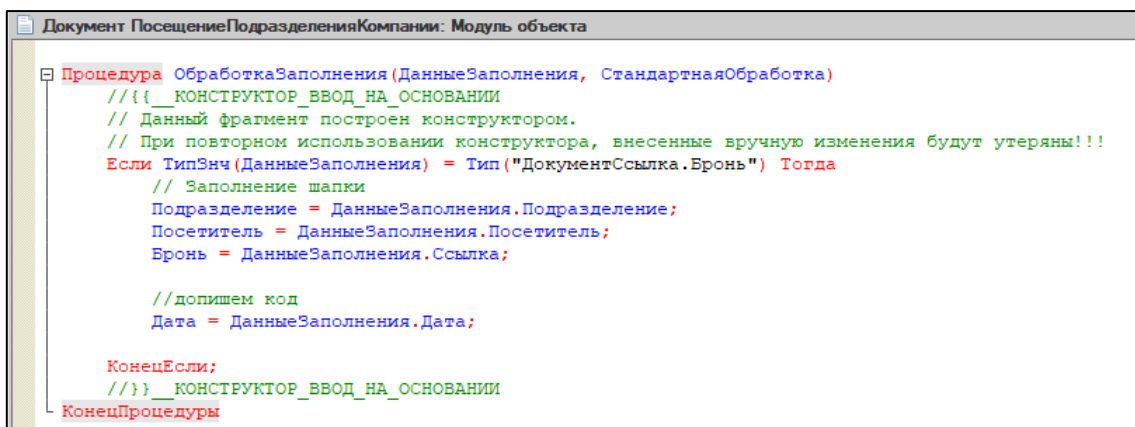


Рис. 4.76 – Код обработки заполнения на основании

После проделанных настроек запустить режим «1С:Предприятие» и создать несколько документов «ПосещениеПодразделенияКомпании» на основании уже созданных документов «Бронь» (рис. 4.77).

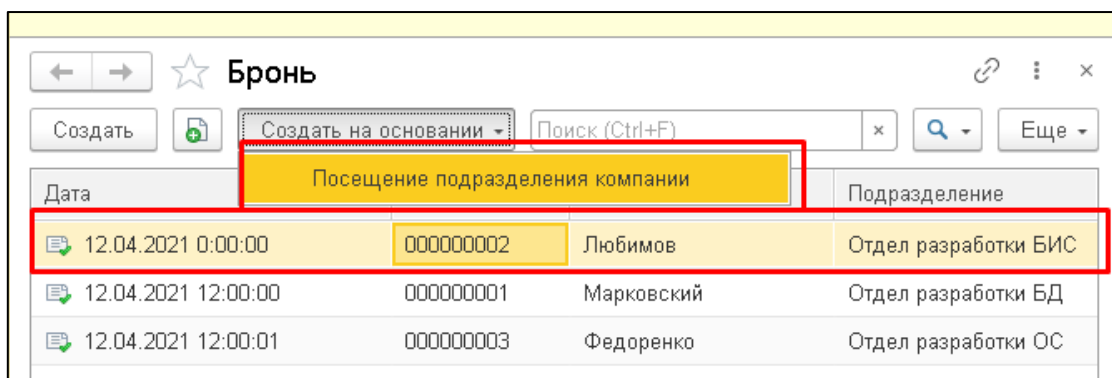


Рис. 4.77 – Создание документов на основании

Когда будут вводиться документы «на основании», то большая часть данных уже будет заполнена (рис. 4.78).

Провести и закрыть Записать Провести

Номер: 000000001

Дата: 12.04.2021 12:00:00

Бронь: Бронь 000000002 от 12.04.2021 0:00:00

Посетитель: Любимов

Подразделение: Отдел разработки БИС

Сумма расходов: 2 000

Способ оплаты: Безналичные

Сотрудник: Сотрудник разработки БИС

Рис. 4.78 – Создание документа на основании

Аналогичным способом следует создать еще несколько документов «Посещение Подразделения компании» на основании документов «Бронь». При создании документов обязательно стоит указать разные способы оплаты.

В результате список документов «Посещение подразделения компании» должен выглядеть подобным образом (рис. 4.79).

Дата	Номер	Бронь	Посетитель	Подразделение	Сумма...	Способ оплаты	Сотрудник
12.04.2021...	000000001	Бронь 000000002 ...	Любимов	Отдел разработки БИС	2 000	Безналичные	Сотрудник разработки БИС
12.04.2021...	000000002	Бронь 000000001 ...	Марковский	Отдел разработки БД	1 200	Наличные	Сотрудник разработки БД
12.04.2021...	000000003	Бронь 000000003 ...	Федоренко	Отдел разработки ОС	2 300	Безналичные	Сотрудник разработки ОС

Рис. 4.79 – Список созданных документов

Согласно заданию, необходимо построить отчет по расходам по посещениям. Для этого стоит воспользоваться соответствующим объектом конфигурации. Отчет – это такой объект конфигурации, который формирует данные в понятном для пользователя виде, например, в виде таблицы или диаграммы (подробнее про отчеты можно прочитать [здесь](#)). Требуется создать отчет «РасходыНаПосещения» с помощью схемы компоновки данных (рис. 4.80 и 4.81).

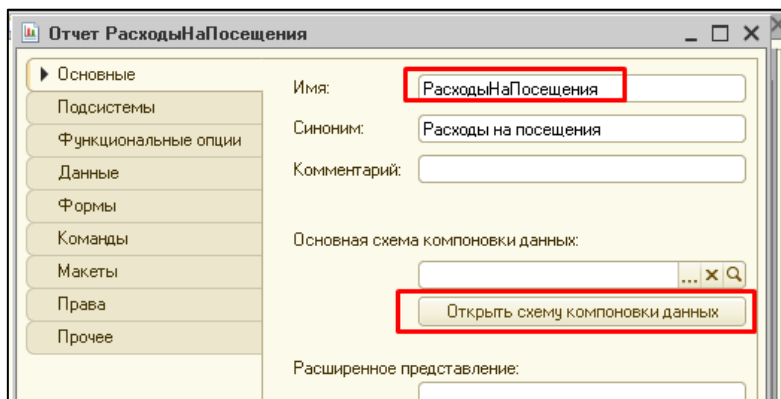


Рис. 4.80 – Создание отчета «РасходыНаПосещения»

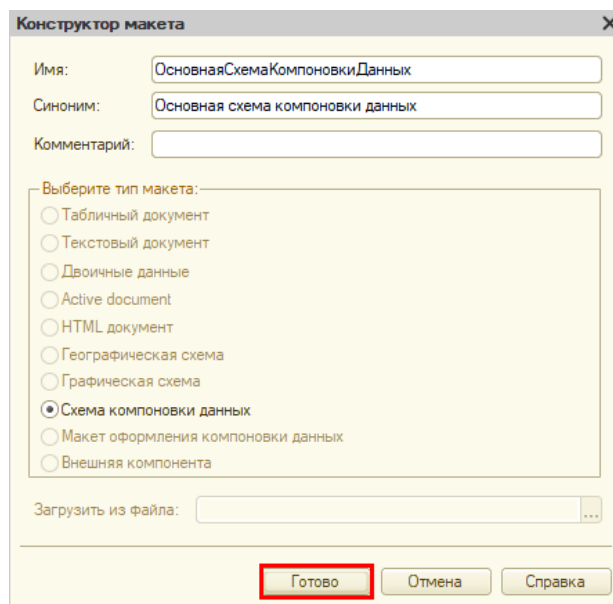


Рис. 4.81 – Создание отчета «РасходыНаПосещения»

Все созданные объекты конфигурации представляют собой таблицы базы данных. В режиме «1С:Предприятие» эти таблицы заполняются данными. Чтобы получить эти данные для отображения в отчете, нужно сформировать запрос к базе данных (рис. 4.82).

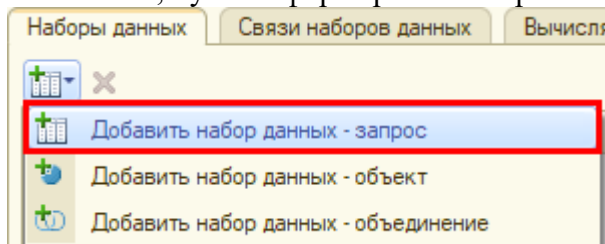


Рис. 4.82 – Добавление запроса к данным

Для формирования запроса воспользуемся конструктором запроса (рис. 4.83).

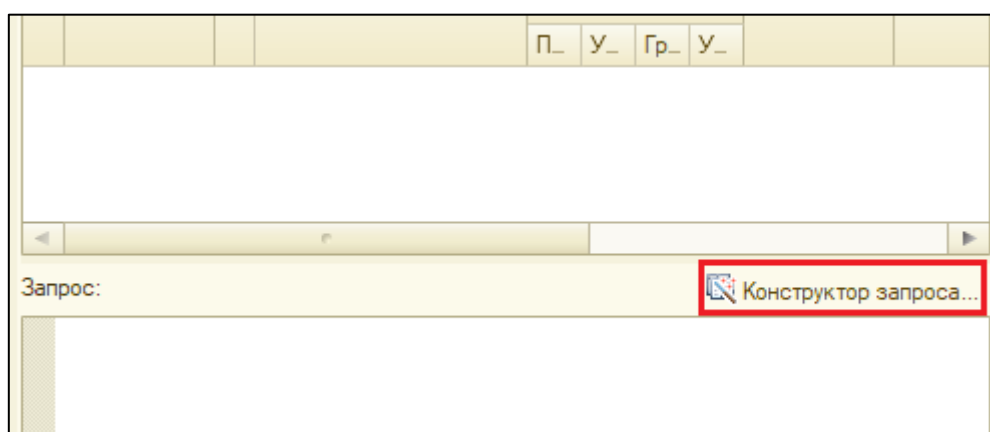


Рис. 4.83 – Запуск конструктора запроса

Открывается конструктор запроса. Эта вкладка имеет три части:

- Часть слева отображает все объекты конфигурации, имеющиеся в базе данных. Необходимо выбрать лишь те объекты, из которых будут получаться данные.
- Посередине находятся таблицы – это выбранные объекты, откуда будут получать братья данные для конкретного отчета.
- Справа поля – это те значения (поля), которые будут отражаться в отчете.

Чтобы перенести данные из одного окна в другое, можно просто перетащить нужные поля с помощью мыши либо воспользоваться стрелочками, расположенными между окнами.

В результате данное окно должно быть заполнено следующим образом (рис. 4.84).

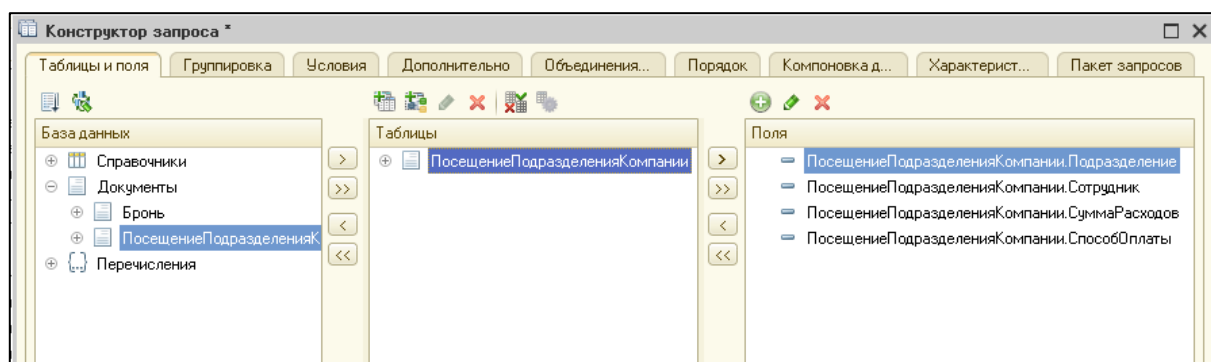


Рис. 4.84 – Работа в конструкторе запроса

Поскольку в отчет должны попадать только совершенные (проведенные) посещения подразделений – то необходимо перейти на вкладку «Условия». Поскольку документ может быть проведен или не проведен, значит, нужно установить признак проведения в значение Истина. Это нужно для того, чтобы в отчет не попали непроведенные (не совершенные) документы (рис. 4.85). Нажать кнопку «ОК» в конструкторе.

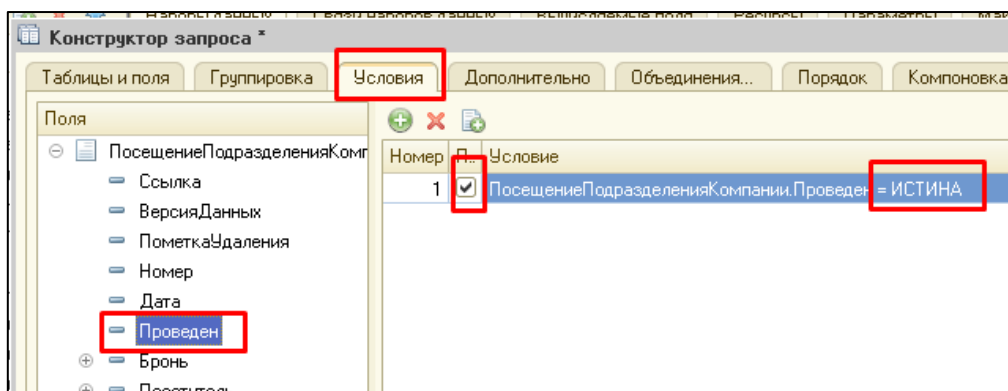


Рис. 4.85 – Работа в конструкторе запроса

Конструктор сформировал запрос на встроенном языке запросов 1С (рис. 4.86).

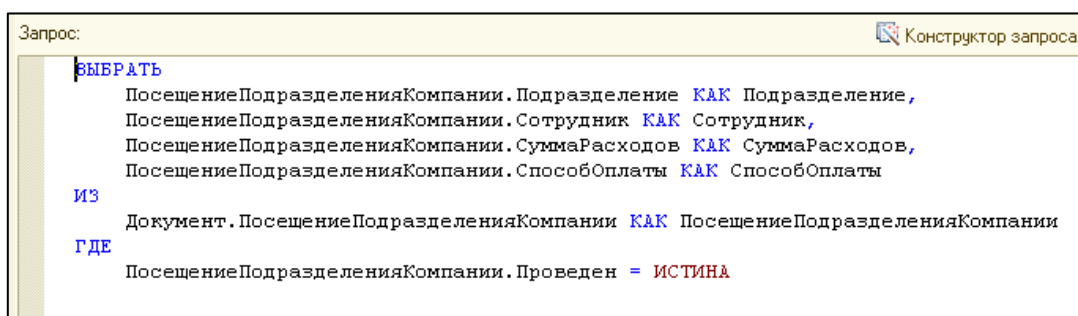


Рис. 4.86 – Готовый запрос

В разрабатываемом отчете отражение расходов должно быть как по конкретным посещениям, так и в целом. Для решения этой задачи поле «СуммаРасходов» следует указать в качестве ресурса на соответствующей вкладке. Теперь для данного поля система будет вести подсчет итогов (рис. 4.87).

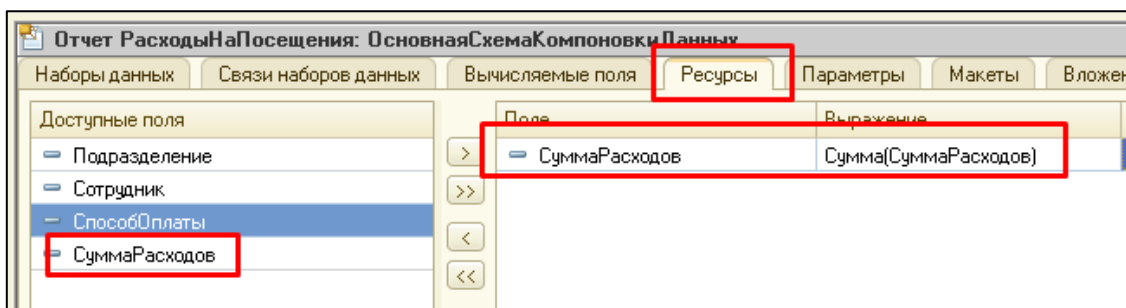


Рис. 4.87 – Вкладка «Ресурсы» отчета

Перейти на вкладку «Настройки» для оформления внешнего вида отчета с помощью конструктора настроек (рис. 4.88).

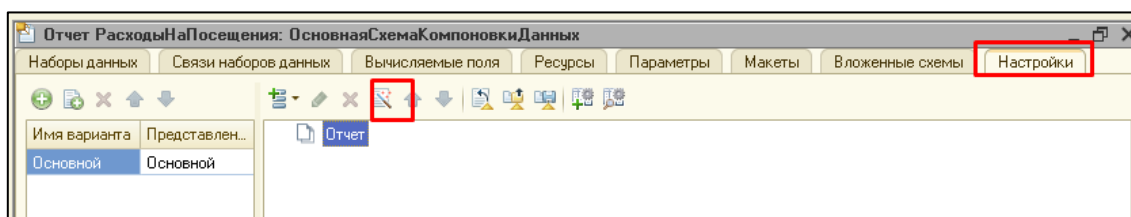


Рис. 4.88 – Вкладка «Настройки» отчета

Построить отчет в виде списка (рис. 4.89).

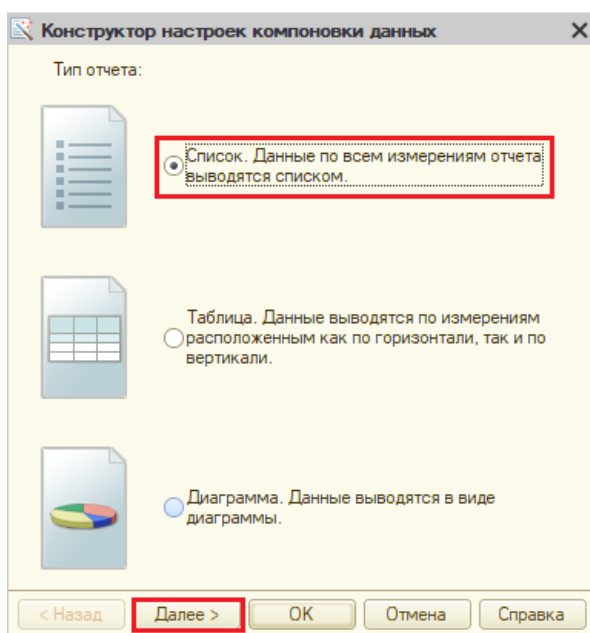


Рис. 4.89 – Работа с конструктором настроек отчета

Выбираются поля, которые будут отображаться в отчете (рис. 4.90).

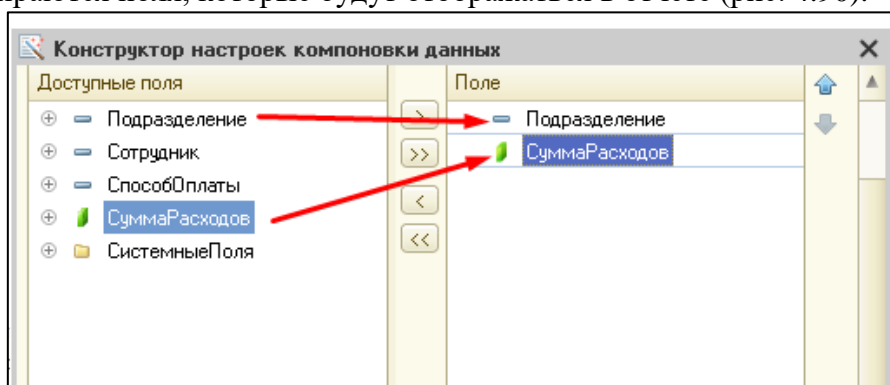


Рис. 4.90 – Работа с конструктором настроек отчета

Сгруппировать отображаемые поля по способу оплаты (рис. 4.91).

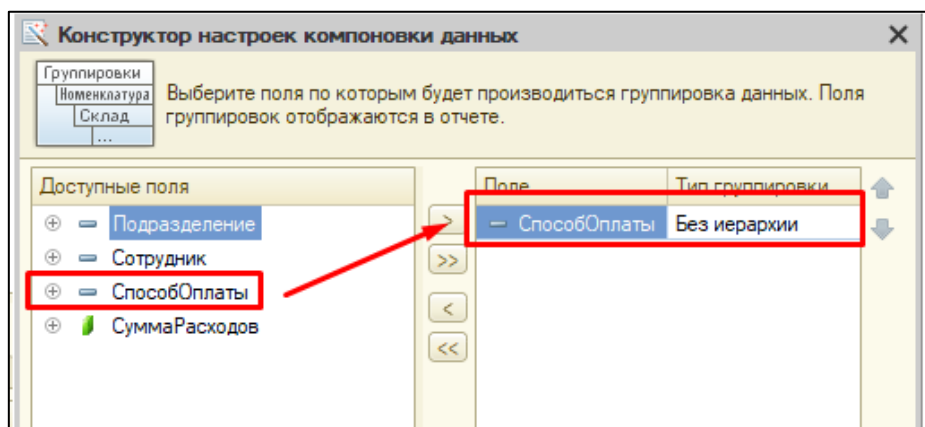


Рис. 4.91 – Работа с конструктором настроек отчета

Отсортировать отчет по убыванию суммы доходов (рис. 4.92).

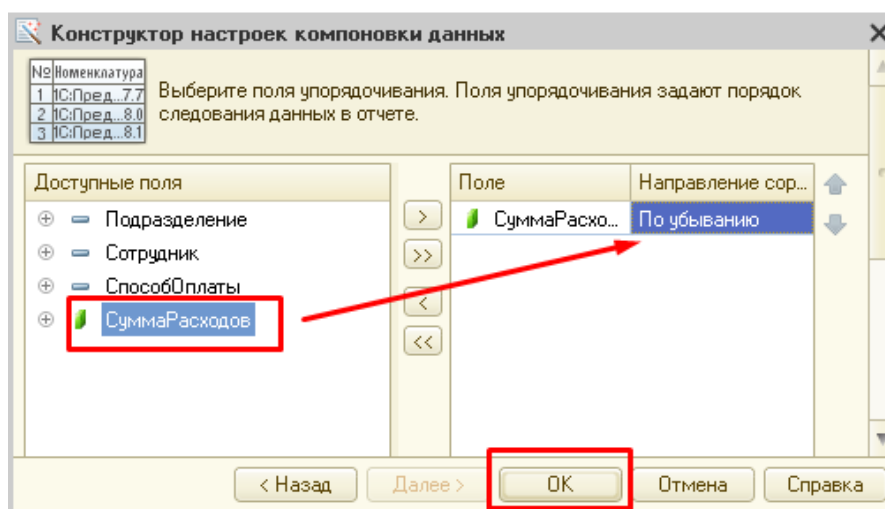


Рис. 4.92 – Работа с конструктором настроек отчета

Отчет готов. Необходимо запустить систему в режиме «1С:Предприятие» и построить его (рис. 4.93).

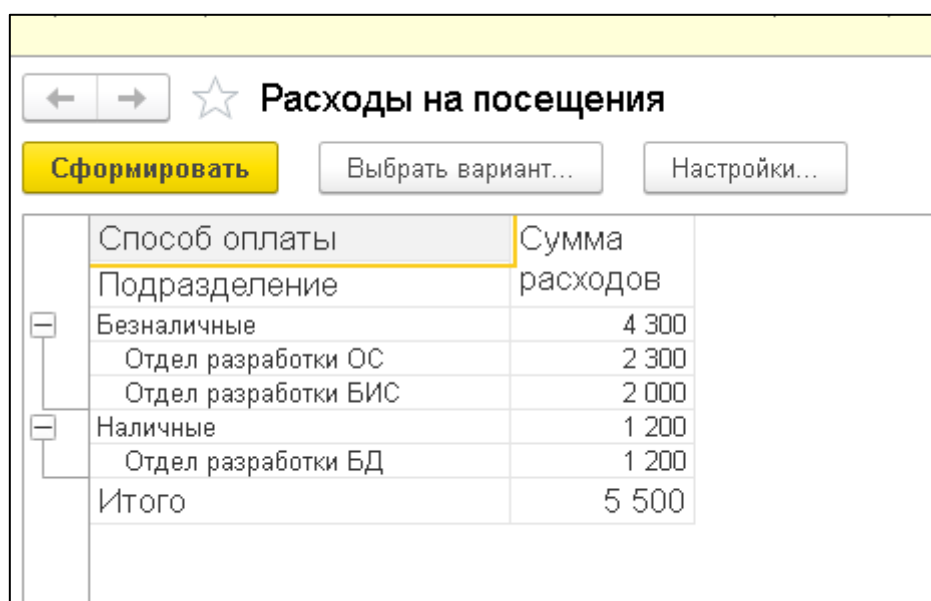


Рис. 4.93 – Формирование отчета

5 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

Разработка информационной системы для хранения информации о ценностях участников ИТ команды

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков по работе со сбором информации о ценностях участников ИТ команды.

5.1 Задачи работы

1. Получить навык по работе с информацией о ценностях участников ИТ команды.
2. Получить навык перехода от описания задачи к её непосредственной реализации в виде программного продукта.

5.2 Постановка задачи

1. Практическое задание заключается в разработке информационной системы для хранения информации о движении и текущем состоянии ценностей участников ИТ-команды.
2. Для выполнения работы потребуется платформа «1С:Предприятие 8».
3. По результатам выполнения работы необходимо сделать краткое эссе со скриншотами и итоговым выводом. Файл эссе необходимо загрузить в систему электронного обучения. Также необходимо приложить файл с копией созданной информационной системы в формате *.dt (выгрузка создаётся на платформе «1С:Предприятие 8» в режиме «конфигуратор»: Администрирование - Выгрузить информационную базу). В названии обоих файлов должны присутствовать ФИО учащегося и порядковый номер работы.

ВАЖНО! В составе вносимых тестовых данных в информационную систему должна обязательно фигурировать ФИО учащегося и при этом не должны присутствовать ФИО его одноклассников. Эта тестовая информация должна быть обязательно отражена на скриншотах в приложенном файле с кратким описанием по результатам выполненной работы.

5.3 Методические указания

1. В первую очередь, следует разобраться с объектами аналитики, которые необходимо хранить в информационной системе. Необходимо хранить информацию об участниках ИТ-команды. Для хранения участников будет использоваться справочник.

Справочник – это объект конфигурации, который хранит справочную информацию, например, перечень товаров или список сотрудников (более подробно про справочники можно прочитать [здесь](#)). Создать справочник «Участники» (рис. 5.1).

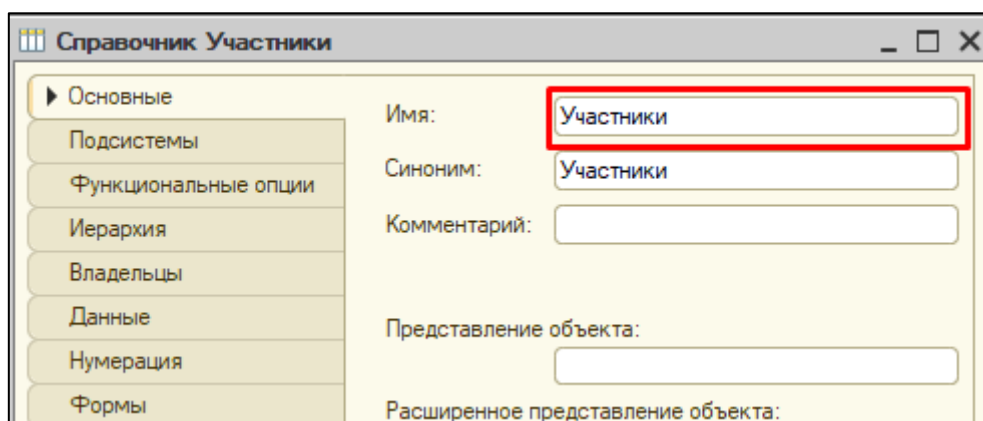


Рис. 5.1 – Создание справочника «Участники»

Запустите режим «1С:Предприятие» и добавьте несколько участников (рис. 5.2).

Участники (создание)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код:

Наименование:

Рис. 5.2 – Заполнение справочника «Участники»

Обратите внимание, что поля «Код» и «Наименование» система сгенерировала самостоятельно при добавлении нового справочника (рис. 5.3). Эти поля являются стандартными реквизитами. Стандартные реквизиты платформа создает автоматически, исходя из свойств конкретного объекта конфигурации. Поле «Код» заполнять не нужно, система сделает это автоматически. Поле «Наименование» является обязательным для заполнения.

Участники

Создать Поиск (Ctrl+F) Еще ▾

Наименование	Код
Иванов И.И.	000000001
Петров П.П.	000000002
Сидоров С.С.	000000003

Рис. 5.3 – Заполненный справочник «Участники»

Таким образом, была реализована возможность хранения информации об участниках.

Добавим ещё один справочник «Ценности», в котором будем хранить информацию о ценностях участников ИТ-команды (рис. 5.4).

Справочник Ценности

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Рис. 5.4 – Создание справочника «Ценности»

Укажем длину наименования как 50 (рис. 5.5).

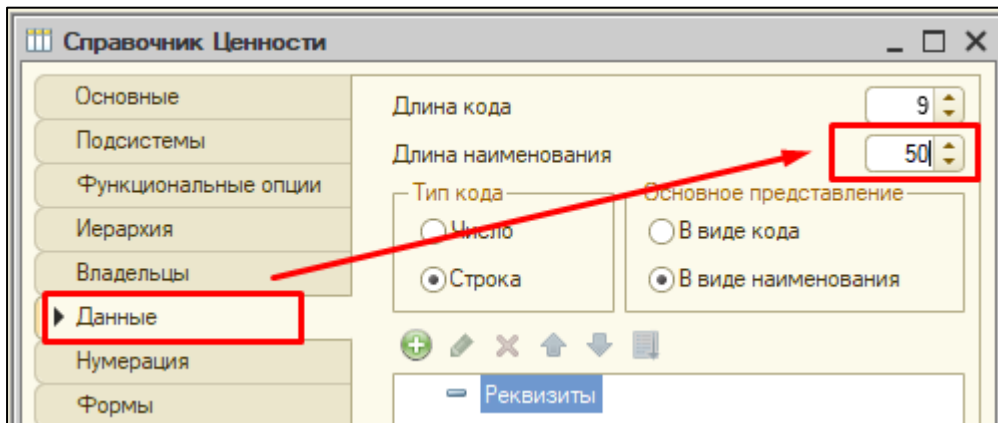


Рис. 5.5 – Создание справочника «Ценности»

Внесём семь predetermined ценностей (таблица 5.1) в новый справочник ещё на этапе конфигурирования (рис. 5.6 – 5.8).

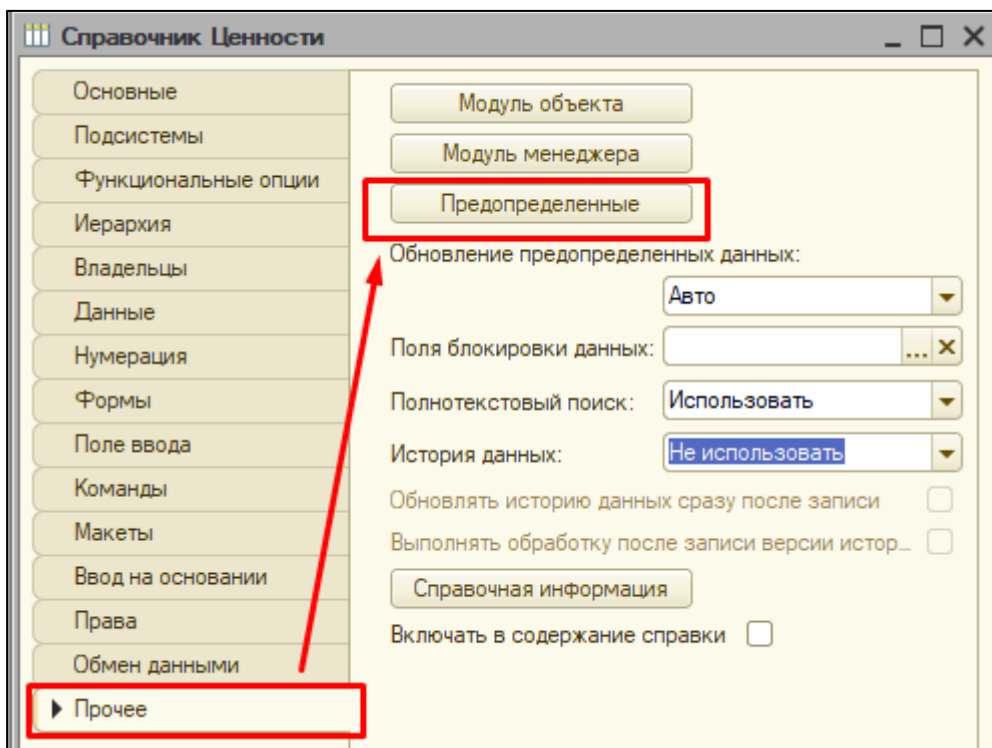


Рис. 5.6 – Внесение predetermined значений в справочник «Ценности»

Таблица 5.1 – Ценности участников ИТ команды

Код	Ценность
000000001	ПостоянноеИНепрерывноеРазвитие
000000002	ПрофессионализмИЭффективность
000000003	ЧестностьИДоверие
000000004	Результат
000000005	Прибыльность
000000006	ВзаимоуважениеПростотаИОткрытость
000000007	Позитивность

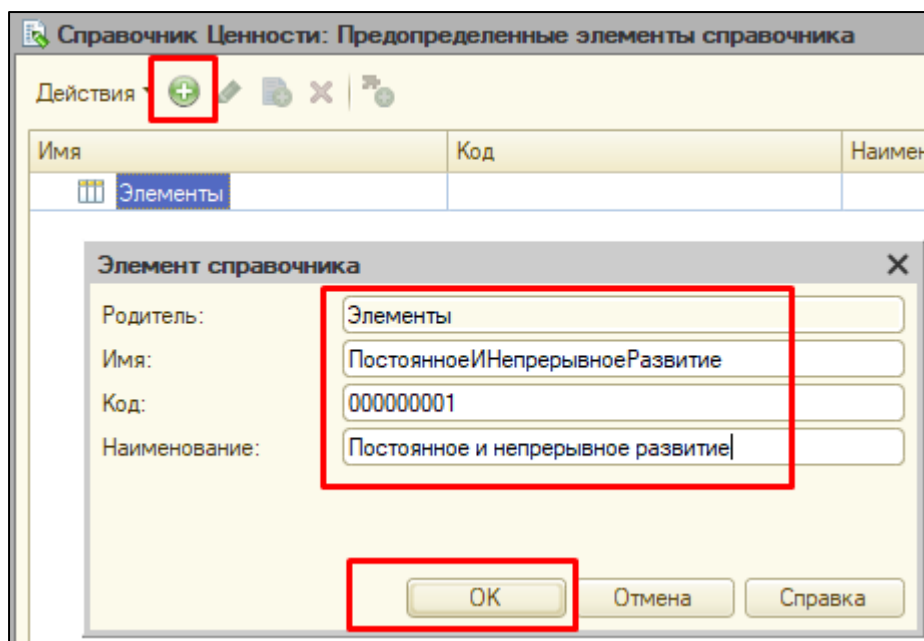


Рис. 5.7 – Внесение предопределенных значений в справочник «Ценности»

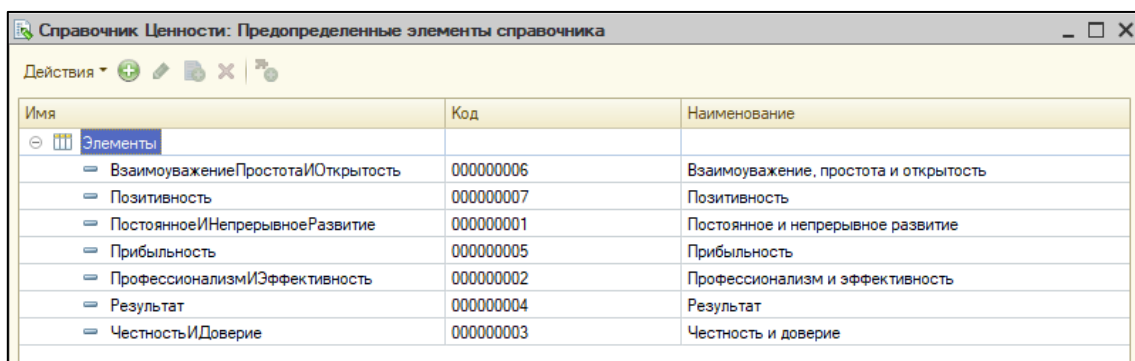


Рис. 5.8 – Предопределенные значения в справочнике «Ценности»

Как же регистрировать движение ценностей участников команды? Для отражения денежных операций, как и любых других событий, в информационной системе потребуется объект конфигурации документ. Подробнее про документы можно прочитать [здесь](#).

Добавьте новый документ «ПриобретениеЦенностей» (рис. 5.9).

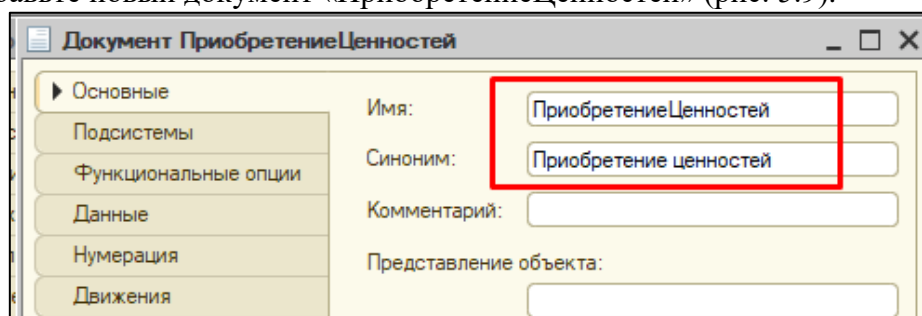


Рис. 5.9 – Создание документа «ПриобретениеЦенностей»

Любой документ может находиться в одном из двух состояний: подготовленный к свершению или совершенный:

- чтобы подготовить документ для использования в будущем, нужно его записать;
- чтобы отметить документ как совершенный – провести.

Легко заметить, что система сгенерировала для документа ряд стандартных реквизитов, в числе которых есть «Номер» и «Дата» (рис. 5.10). Оба реквизита заполняются автоматически, дата может быть изменена.

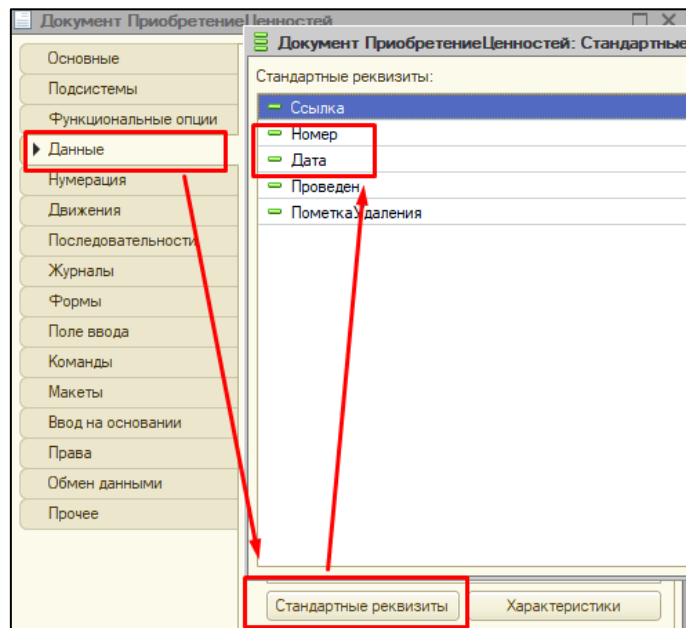


Рис. 5.10 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

Одних лишь стандартных реквизитов для решения поставленной задачи явно недостаточно. Необходимо добавить свои реквизиты. Для этого откройте окно редактирования документа на вкладке «Данные» и добавьте реквизит «Участник» (тип – «СправочникСсылка.Участники»). Данный реквизит будет хранить ссылку на элемент справочника «Участники» (рис. 5.11).

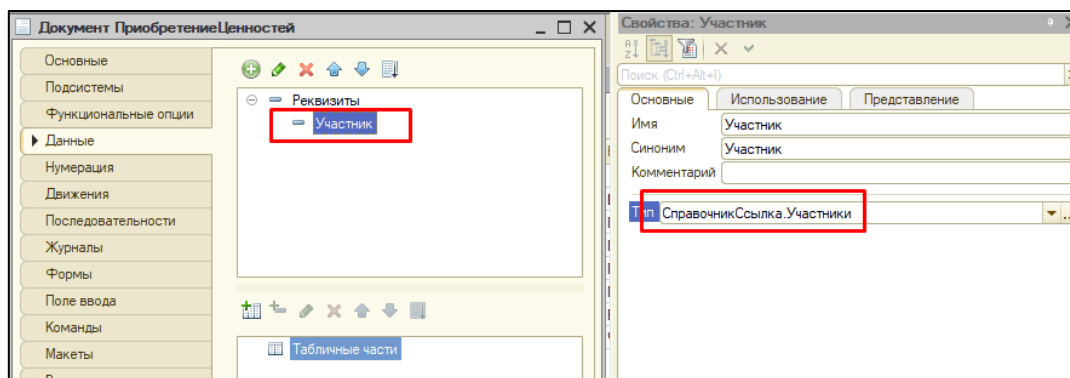


Рис. 5.11 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

После этого добавим реквизит «Ценность» (тип «СправочникСсылка.Ценности») (рис. 5.12).

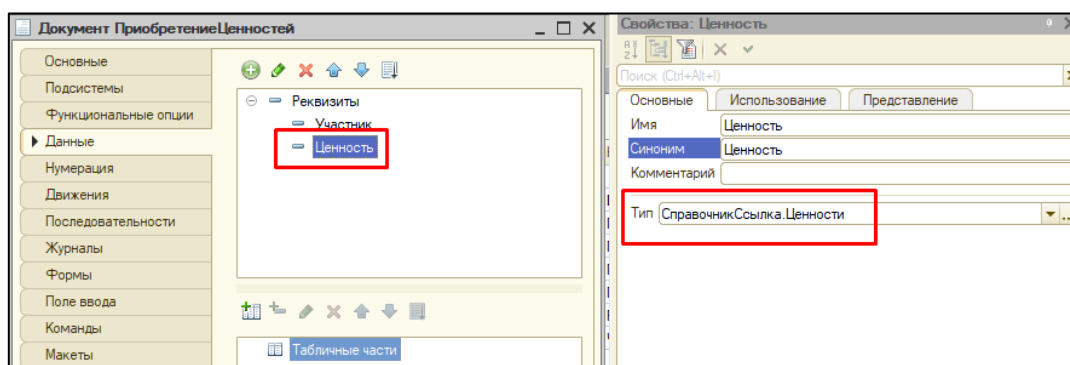


Рис. 5.12 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

Далее нам необходимо добавить еще один реквизит, чтобы отслеживать, какой числовой уровень ценностей приобрёл участник. Для этого нужно добавить реквизит «ПриобретенныйУровеньЦенности», тип – «Число», точность – «2» (рис. 5.13).

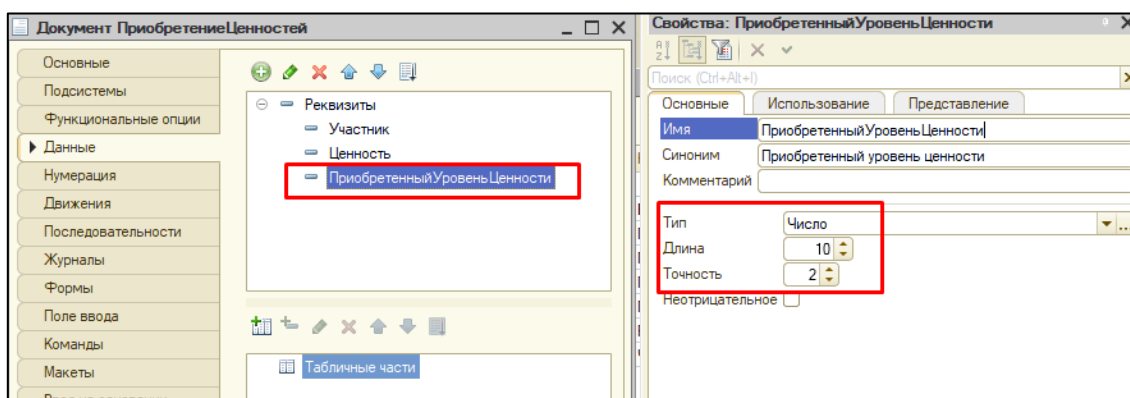


Рис. 5.13 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

Запустите конфигурацию в режиме «1С:Предприятие» и внесите данные в документ (рис. 5.14).

← → Приобретение ценностей (создание) *

Провести и закрыть Записать Провести

Номер:

Дата:

Участник:

Ценность:

Приобретенный уровень ценности:

Рис. 5.14 – Заполнение документа «ПриобретениеЦенностей»

Добавьте еще несколько документов «ПриобретениеЦенностей» (рис. 5.15).

Дата	Номер	Участник	Ценность	Приобретенный уровень ценности
15.04.2021 21:25:53	000000001	Иванов И.И.	Постоянное и непрерывно...	1,75
15.04.2021 21:26:12	000000002	Иванов И.И.	Профессионализм и эффе...	2,30
15.04.2021 21:26:25	000000003	Петров П.П.	Профессионализм и эффе...	3,10
15.04.2021 21:26:35	000000004	Петров П.П.	Честность и доверие	1,20
15.04.2021 21:26:48	000000005	Сидоров С.С.	Результат	2,20
15.04.2021 21:26:58	000000006	Сидоров С.С.	Взаимопочтение, простот...	1,60

Рис. 5.15 – Заполнение документов «ПриобретениеЦенностей»

Аналогично документу «ПриобретениеЦенностей» необходимо создать и документ «ПотеряЦенностей». Можно повторить действия, описанные для документа «ПриобретениеЦенностей», а можно скопировать этот документ со всем его содержимым.

Для этого выделите нужный документ в окне конфигурации и нажмите на кнопку «Добавить копированием» (рис. 5.16).

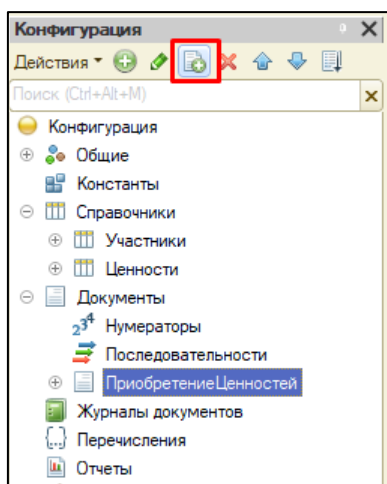


Рис. 5.16 – Создание документа «ПотеряЦенностей»

Появится документ, полностью копирующий документ «ПриобретениеЦенностей», – «ПриобретениеЦенностей1» (рис. 5.17).

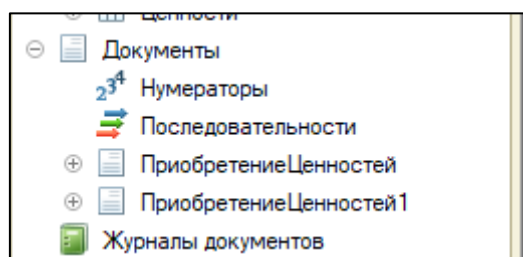


Рис. 5.17 – Создание документа «ПотеряЦенностей»

Необходимо переименовать документ «ПриобретениеЦенностей1» в «ПотеряЦенностей» (рис. 5.18).

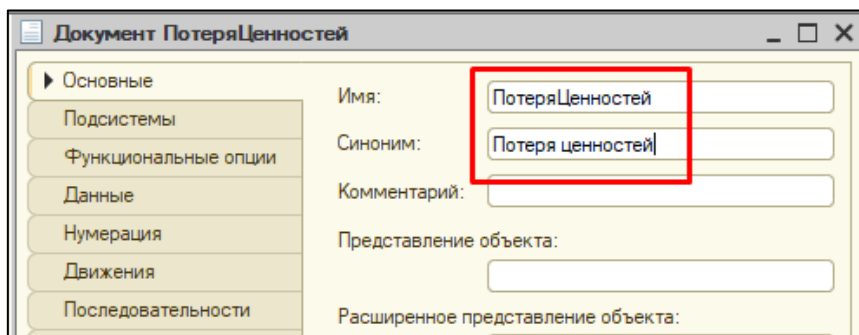


Рис. 5.18 – Создание документа «ПотеряЦенностей»

Перейдите на вкладку «Данные» и убедитесь в том, что реквизиты «Участник» и «Ценность» существуют и имеют правильные типы данных. Остаётся только переименовать реквизит «ПриобретенныйУровеньЦенности» в «ПотерянныйУровеньЦенности» (рис. 5.19).

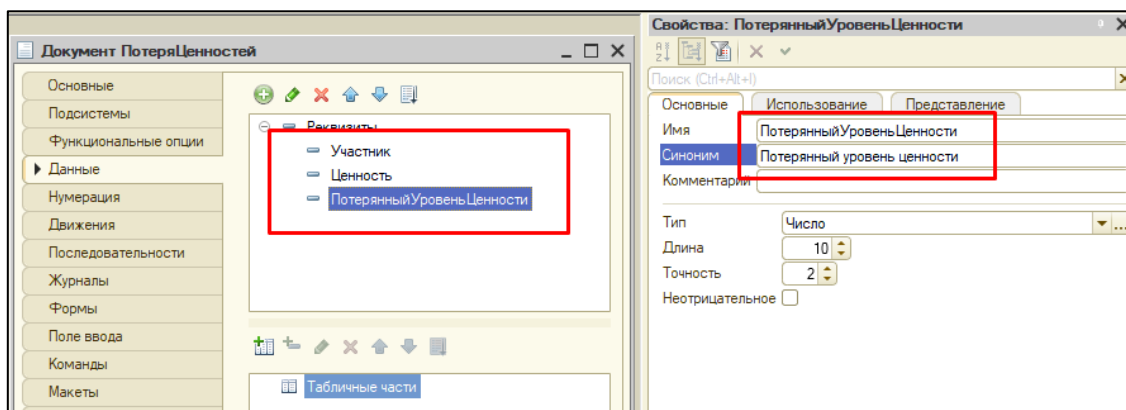


Рис. 5.19 – Работа с документом «ПотеряЦенностей»

Теперь можно запустить систему в режиме «1С:Предприятие» и добавить несколько документов «ПотеряЦенностей» (рис. 5.20).

Дата	Номер	Участник	Ценность	Потерянный уровень ценности
15.04.2021 22:07:28	000000001	Иванов И.И.	Постоянное и непрерывное ...	1,00
15.04.2021 22:07:44	000000002	Иванов И.И.	Профессионализм и эффект...	0,50
15.04.2021 22:08:07	000000003	Петров П.П.	Профессионализм и эффект...	1,20
15.04.2021 22:08:25	000000004	Сидоров С.С.	Взаимопуважение, простота ...	0,60

Рис. 5.20 – Заполнение документов «ПотеряЦенностей»

Таким образом, были реализованы документы, фиксирующие движение ценностей участников ИТ-команды. Решим следующую задачу: пусть все документы «ПриобретениеЦенностей» и «ПотеряЦенностей» находятся в одной таблице. Причем добавляться эти документы должны по мере их создания.

Для решения этой задачи необходимо использовать объект конфигурации «Журнал документов». Журнал представляет собой отдельную таблицу, в которую будут попадать данные из указанных документов. В этом случае одинаковые данные будут храниться и в документах своего вида, и в журнале, тем самым будут дублироваться. Более подробно про журнал документов можно узнать [здесь](#).

Добавьте новый журнал «ДвижениеЦенностей» (рис. 5.21).

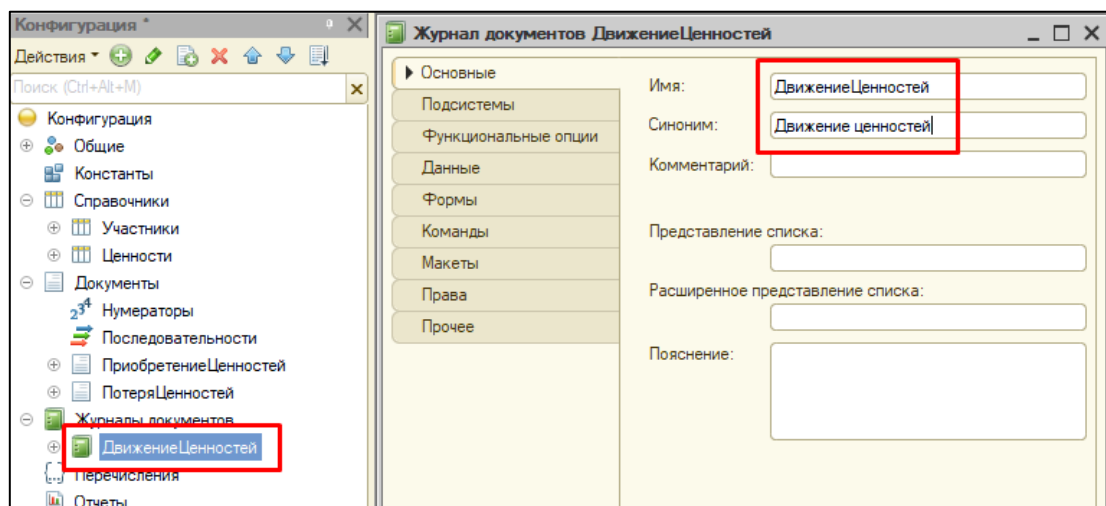


Рис. 5.21 – Создание журнала документов «ДвижениеЦенностей»

Переходим на вкладку «Данные». Здесь нужно указать, какие документы будут попадать в «Журнал документов». Чтобы добавить документ, нажмите на иконку «зеленого карандаша» (рис. 5.22).

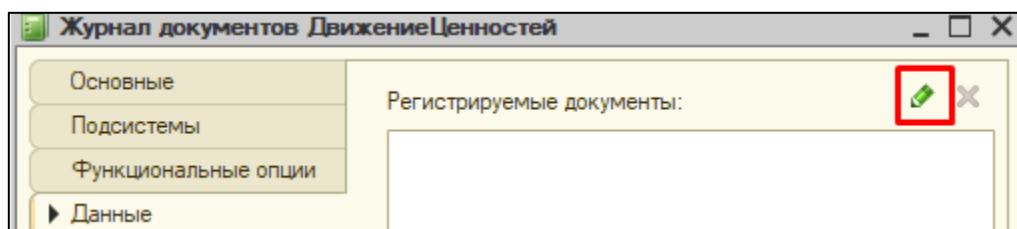


Рис. 5.22 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

В открывшемся окне выберите два созданных ранее документа. Нажмите кнопку «OK» (рис. 5.23).

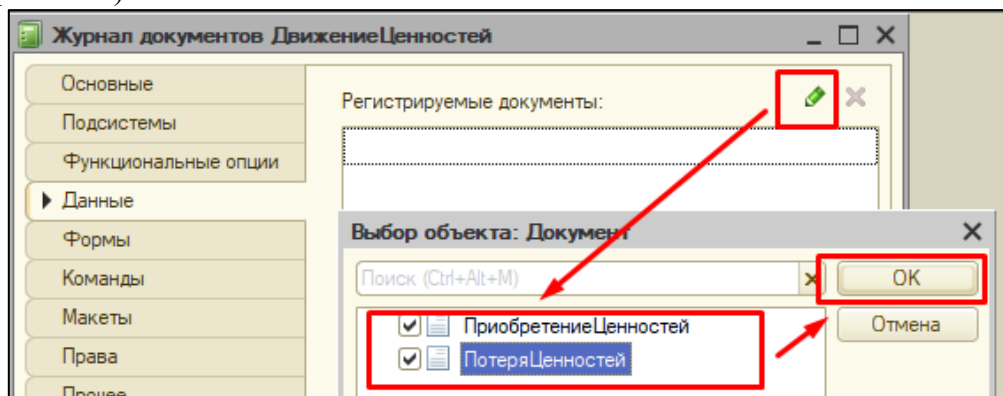


Рис. 5.23 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Посмотрим на стандартные реквизиты журнала документов (рис. 5.24).

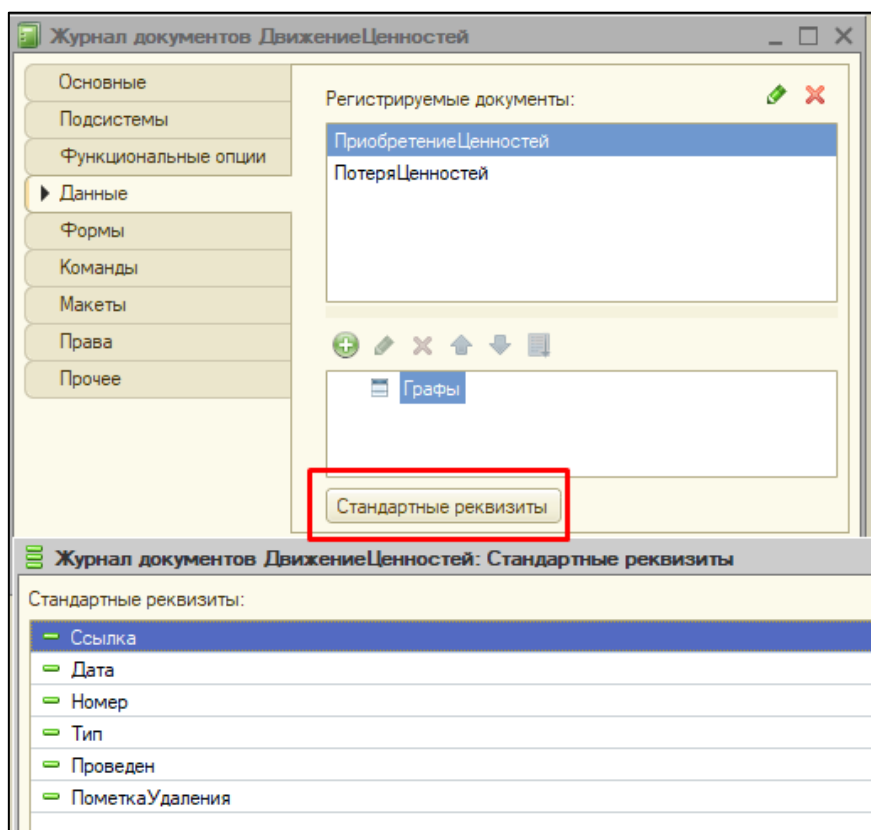


Рис. 5.24 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Интересующими нас реквизитами являются «Дата», «Номер» и «Тип» документа. Явно не хватает еще двух полей: «Участник» и «УровеньЦенностей». В журнале это называется графа. Добавьте графу «Участник» (рис. 5.25).

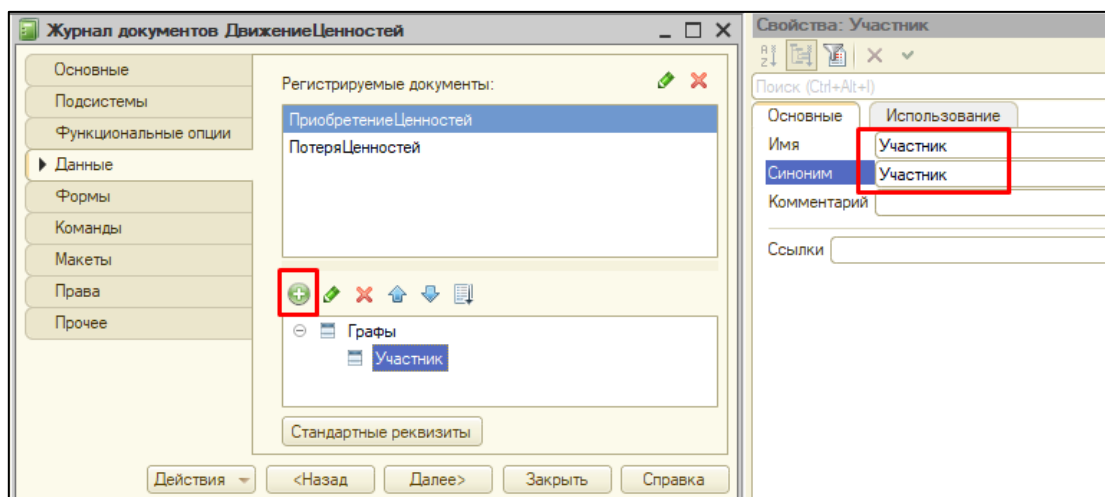


Рис. 5.25 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Далее нужно указать, из каких реквизитов данные будут попадать в графу. Для этого нажмите на кнопку «многоточия» свойства Ссылки. Выберите реквизит «Участник» из обоих документов (рис. 5.26).

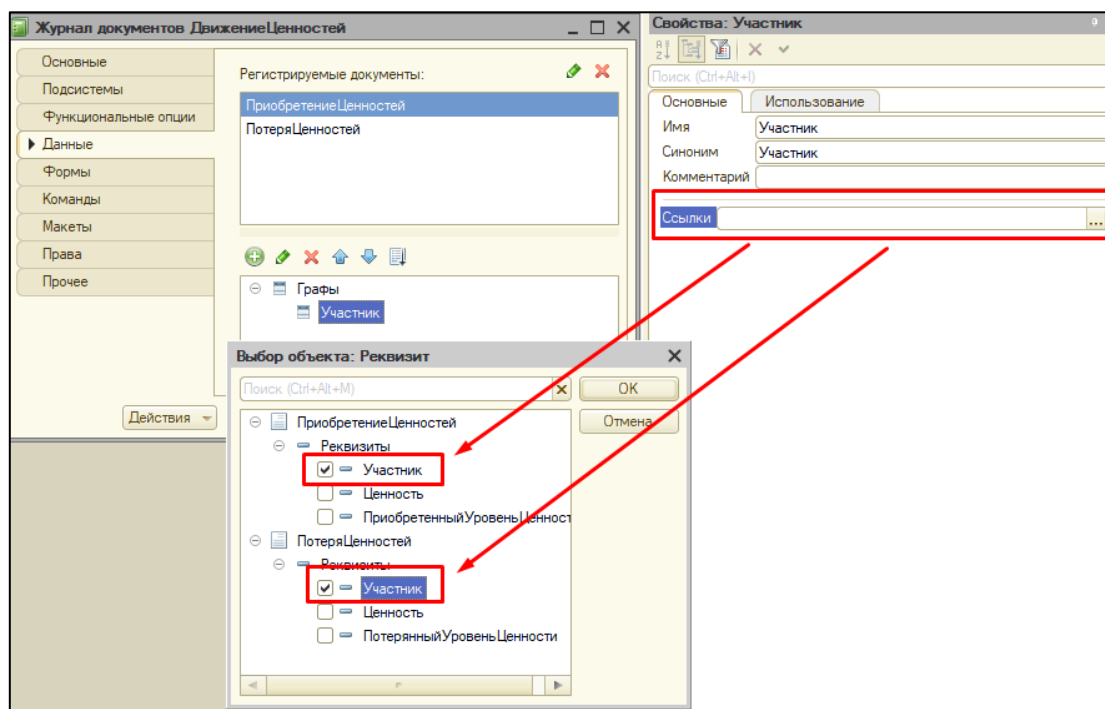


Рис. 5.26 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Аналогичным образом добавьте графу «Ценность». Ссылки настройте так же: сделайте источником графы реквизит «Ценность» из двух документов (рис. 5.27).

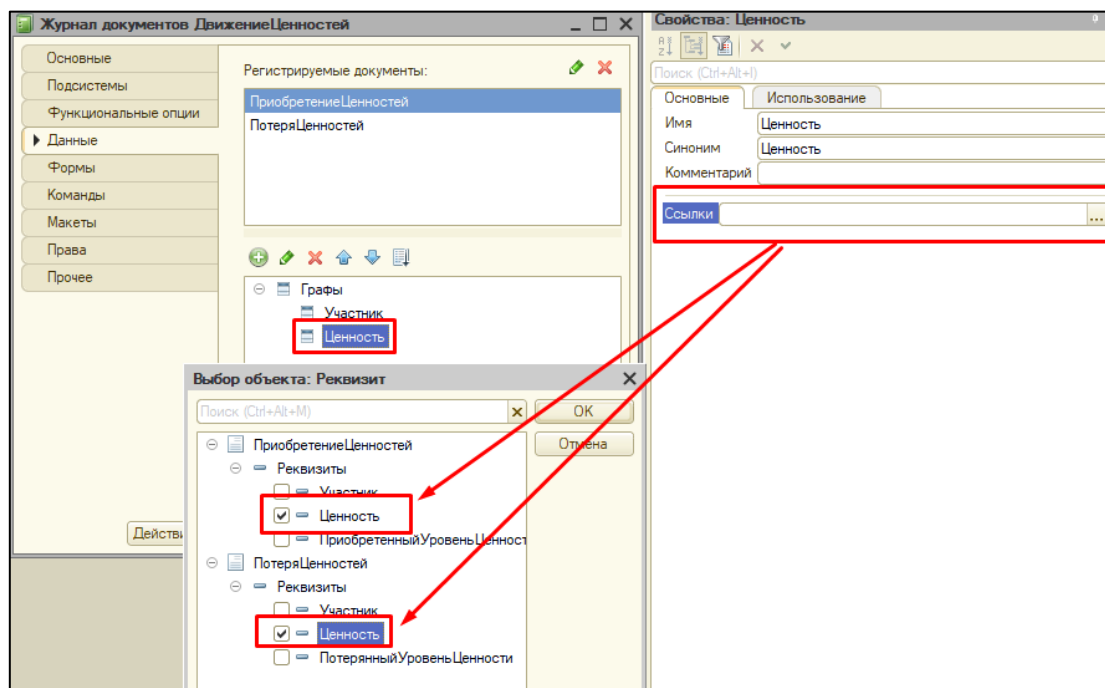


Рис. 5.27 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Добавьте графу «УровеньЦенностей» и сделайте источником графы реквизиты «ПриобретенныйУровеньЦенности» и «ПотерянныйУровеньЦенности» двух документов соответственно (рис. 5.28).

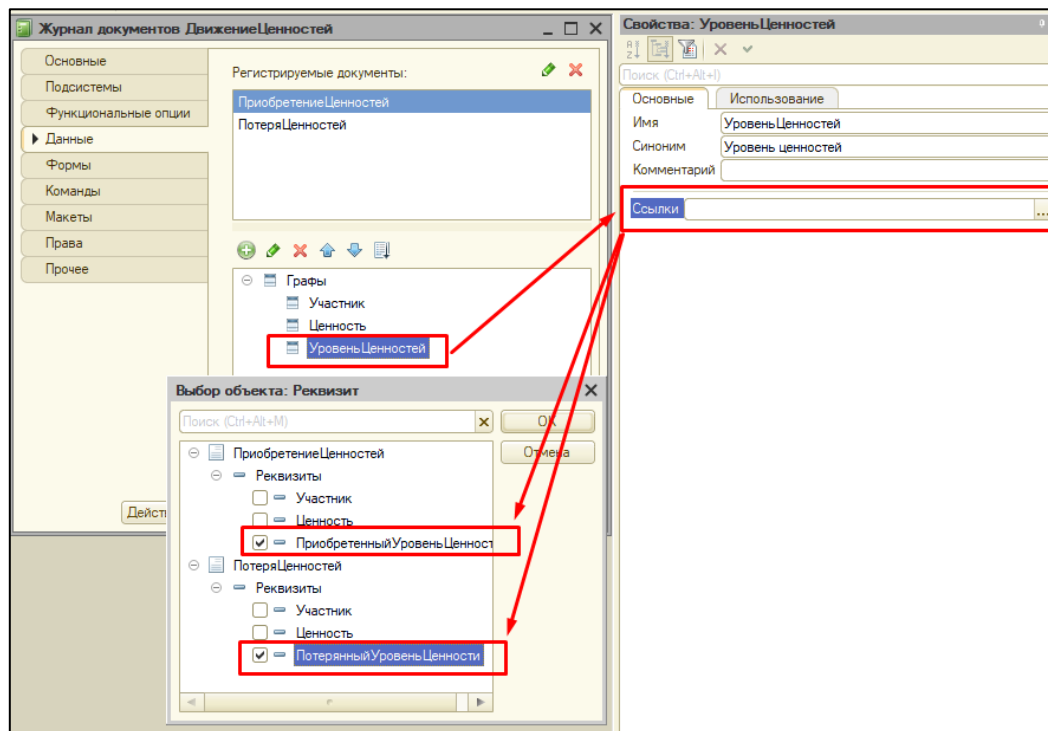


Рис. 5.28 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Запустите систему в режиме «1С:Предприятие» и проверьте работу журнала (рис. 5.29).

Дата	Номер	Тип документа	Участник	Ценность	Уровень ценностей
15.04.2021 21:25:53	000000001	Приобретение ценно...	Иванов И.И.	Постоянное и непре...	1,75
15.04.2021 21:26:12	000000002	Приобретение ценно...	Иванов И.И.	Профессионализм и ...	2,30
15.04.2021 21:26:25	000000003	Приобретение ценно...	Петров П.П.	Профессионализм и ...	3,10
15.04.2021 21:26:35	000000004	Приобретение ценно...	Петров П.П.	Честность и доверие	1,20
15.04.2021 21:26:48	000000005	Приобретение ценно...	Сидоров С.С.	Результат	2,20
15.04.2021 21:26:58	000000006	Приобретение ценно...	Сидоров С.С.	Взаимоуважение, пр...	1,60
15.04.2021 22:07:28	000000001	Потеря ценностей	Иванов И.И.	Постоянное и непре...	1,00
15.04.2021 22:07:44	000000002	Потеря ценностей	Иванов И.И.	Профессионализм и ...	0,50
15.04.2021 22:08:07	000000003	Потеря ценностей	Петров П.П.	Профессионализм и ...	1,20
15.04.2021 22:08:25	000000004	Потеря ценностей	Сидоров С.С.	Взаимоуважение, пр...	0,60

Рис. 5.29 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Можно настроить журнал документов и добавить отбор по участнику. Таким образом, можно быстро посмотреть на все документы, в которых фигурирует выбранный пользователем участник.

Для этого нажмите на кнопку «Еще» и выберите пункт меню «Настроить список...» (рис. 5.30).

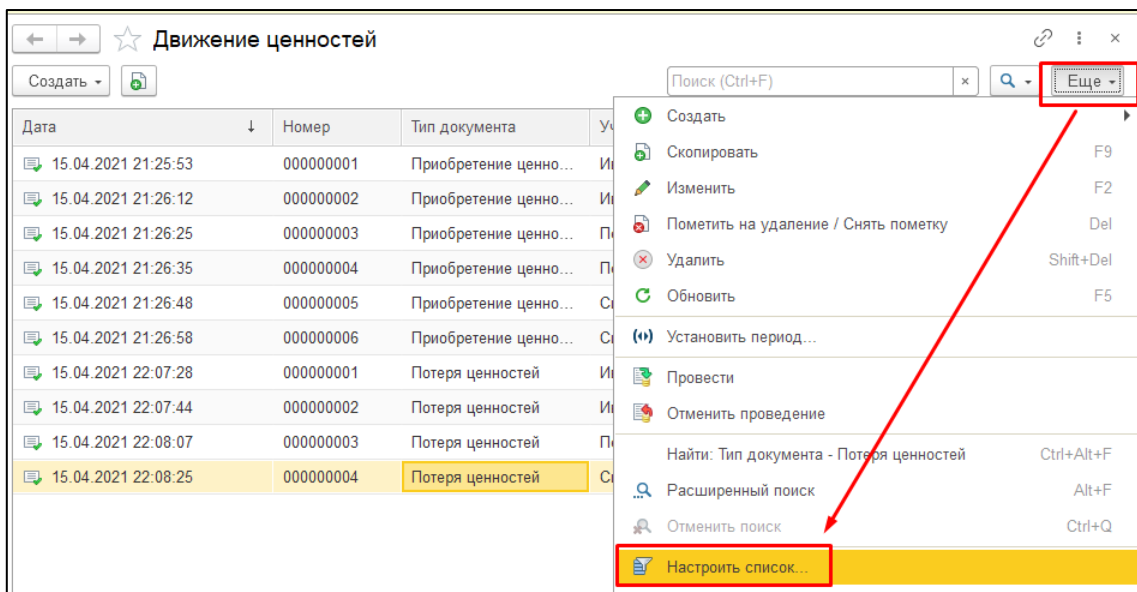


Рис. 5.30 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

В открывшемся окне перейдите на вкладку «Отбор» и установите отбор по полю «Участник» (рис. 5.31).

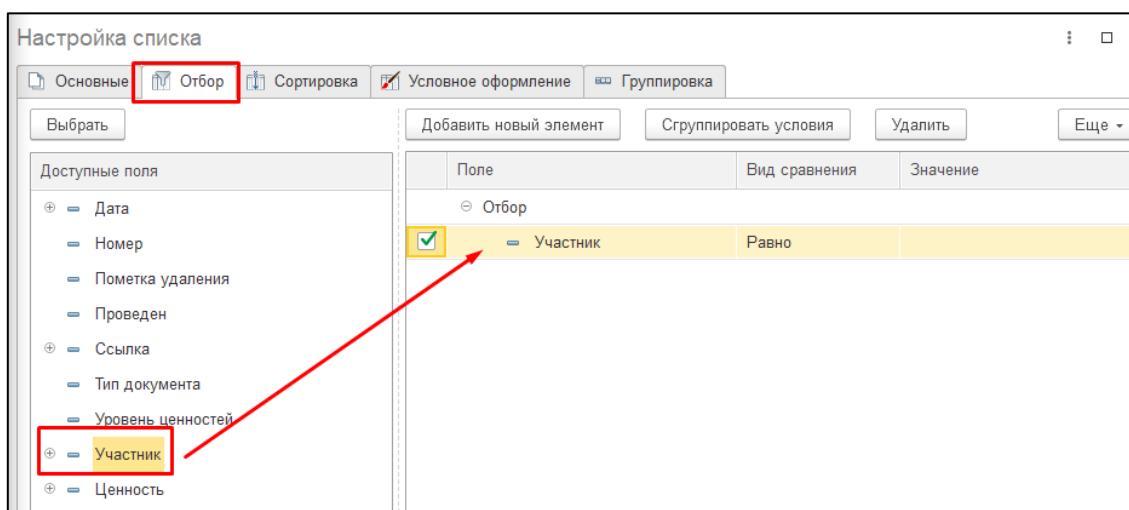


Рис. 5.31 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

По окончании работы нажмите на кнопку «Завершить редактирование». Попробуйте отобразить документы с каким-либо участником (рис. 5.32).

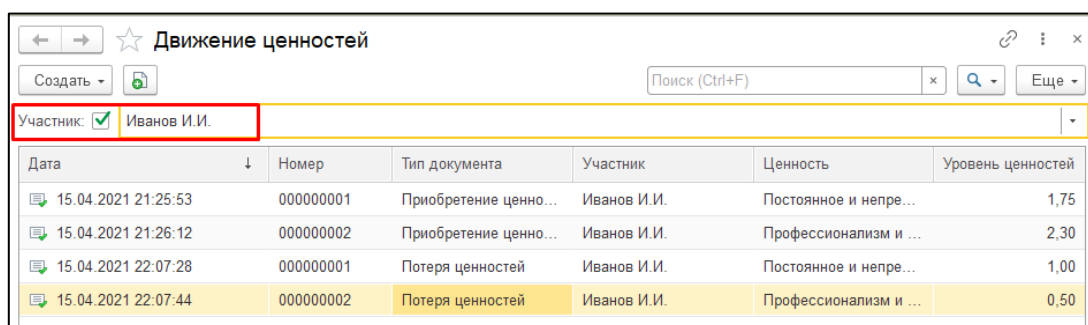


Рис. 5.32 – Работа с журналом документов «ДвижениеЦенностей»

Таким образом, мы реализовали возможность хранить несколько видов документов в одном списке, а также делать отбор по участнику.

Можно ли теперь на основе этих документов узнать текущее состояние ценностей у участников ИТ-команды? Можно, но для этого придется прибегнуть к грубому перебору всех существующих документов. Данный вариант является неправильным, потому что, если таких документов окажется очень много, система будет требовать большого количества ресурсов и времени.

Для решения данной проблемы и ускорения процесса извлечения данных создадим еще один объект – регистр накопления.

Определение: Регистр накопления – это такая итоговая таблица, которая может автоматически считать какие-либо элементы, например, денежные средства, материалы (дополнительно про регистры накопления можно прочитать [здесь](#)).

Создайте регистр и назовите его «ЦенностиКоманды» (рис. 5.33).

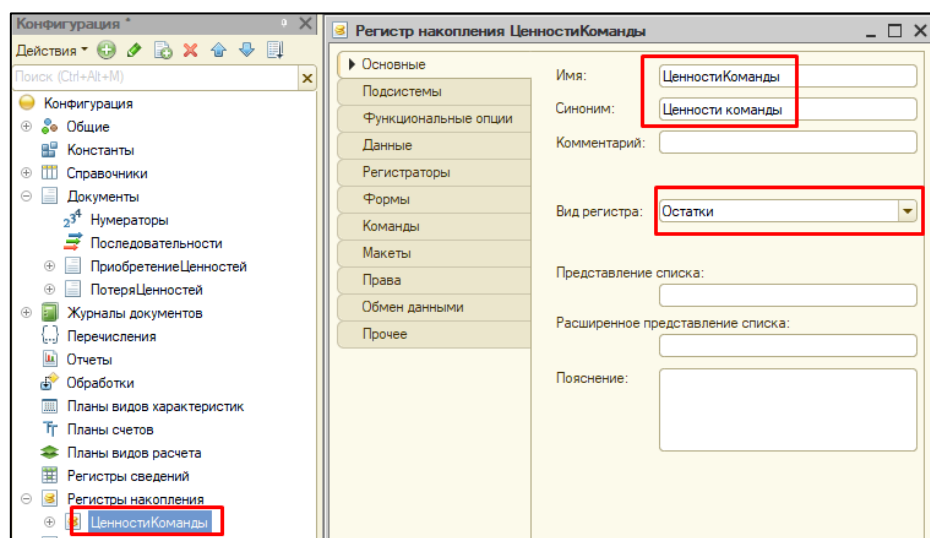


Рис. 5.33 – Работа с регистром накопления «ЦенностиКоманды»

Для формирования структуры регистра переходим на вкладку «Данные» (рис. 5.34).

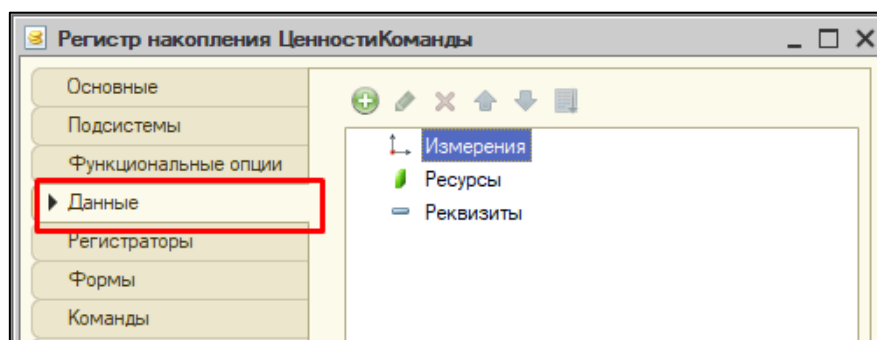


Рис. 5.34 – Работа с регистром накопления «ЦенностиКоманды»

Структура регистра накопления отличается от структуры документа – она состоит из измерений, ресурсов и реквизитов.

Добавим ресурс. Чтобы понять, что использовать в качестве ресурса, необходимо задать вопрос: «Что мы хотим накапливать/считать в данном регистре?». Мы хотим считать уровень ценностей. Следовательно, «УровеньЦенностей» и будет являться ресурсом. Тип данного реквизита – «Число» (рис. 5.35).

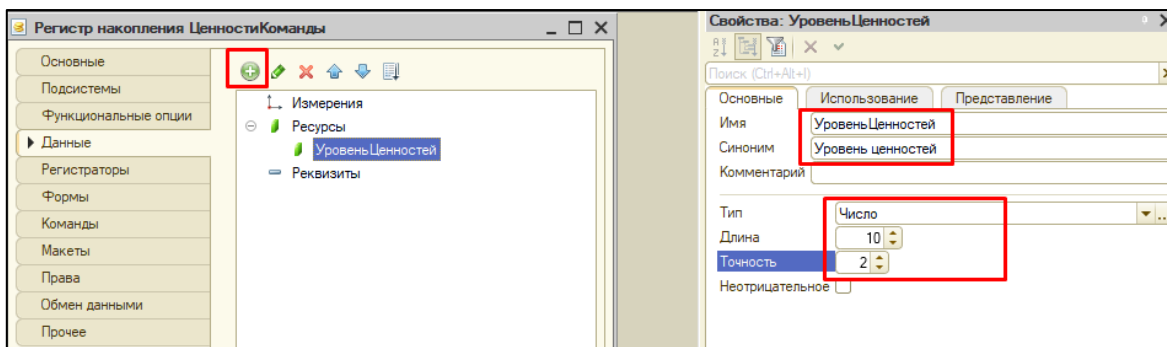


Рис. 5.35 – Работа с регистром накопления «ЦенностиКоманды»

Добавим измерение. Чтобы разобраться с измерением, нужно понять, в разрезе чего мы хотим хранить уровень ценностей? Как ни странно, делать это мы хотим в разрезе ценностей. Значит, в качестве измерения необходимо добавить реквизит «Ценность». Тип данного реквизита – «СправочникСсылка.Ценности». Также запретим для данного измерения незаполненные значения (действительно, зачем нам хранить уровень ценности без самой ценности) (рис. 5.36).

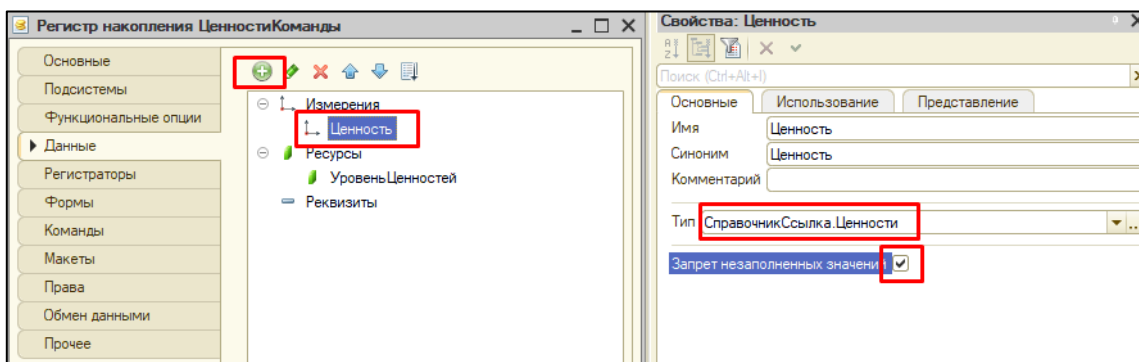


Рис. 5.36 – Работа с регистром накопления «ЦенностиКоманды»

Чтобы регистр накопления заработал, нужно сделать следующее:

1. Определить источники данных, которые должны попадать в регистр (определить документы-регистраторы).
2. Описать, каким образом данные из документа-регистратора должны попадать в регистр.

Для определения документов-регистраторов переходим на вкладку «Регистраторы». Здесь нужно выбрать объекты, которые будут передавать данные в регистр. В нашем случае, это документы «ПриобретениеЦенностей» и «ПотеряЦенностей» (рис. 5.37).

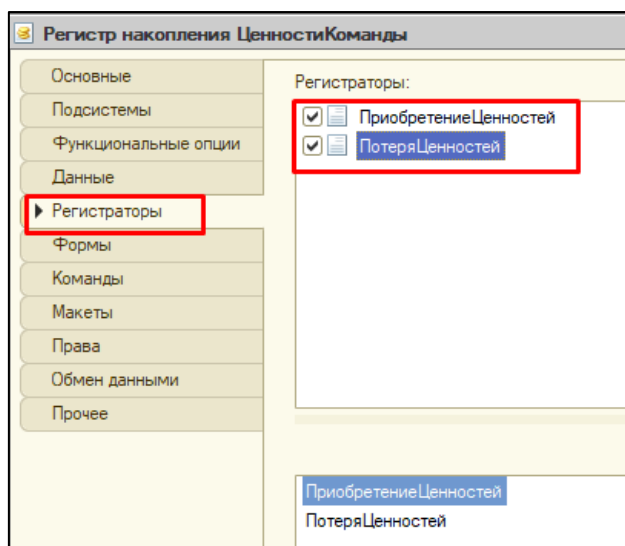


Рис. 5.37 – Работа с регистром накопления «ЦенностиКоманды»

Далее требуется описать алгоритмы передачи данных для каждого документа. Откройте окно редактирования документа «ПриобретениеЦенностей» на вкладке «Движения». Воспользуйтесь конструктором движений (рис. 5.38).

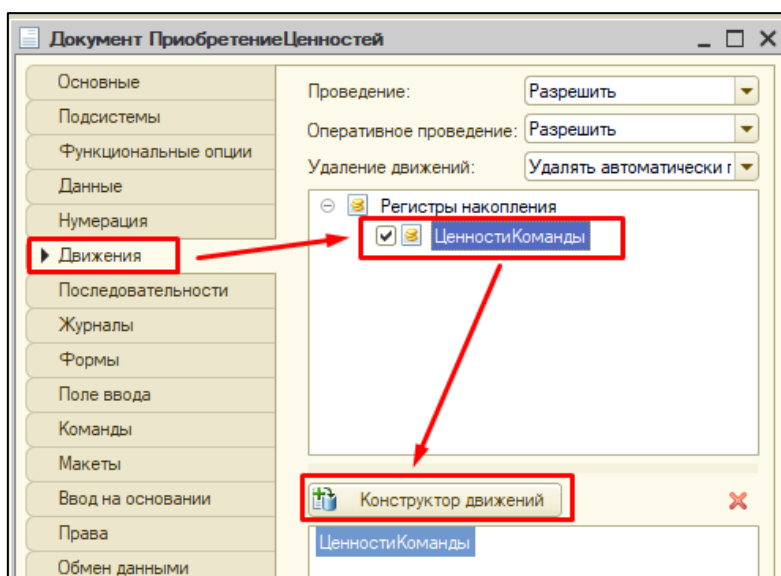


Рис. 5.38 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

Окно конструктора движений состоит из нескольких областей:

- Левая верхняя область позволяет переключаться между регистрами (поскольку один документ может делать движения сразу в несколько разных регистров);
- Правая верхняя область описывает реквизиты документа-регистратора. Чтобы отобразить в данной области реквизиты табличной части нужно выбрать ее в соответствующем поле;
- В нижней части окна описаны реквизиты регистра накопления. Нужно заполнить поле «Выражение» реквизитами документа.

Поскольку приобретение ценностей должно увеличивать сумму ценностей ИТ-команды, то тип движения регистра необходимо выбрать «Приход». Регистр будет обозначаться знаком «+» (плюс). Если имена и типы реквизитов регистра и регистратора совпадают, то при нажатии на кнопку «Заполнить выражения» реквизиты регистра заполнятся автоматически. Если этого не так, то заполните поле «Выражение» вручную, путем выбора соответствующих реквизитов документа (рис. 5.39).

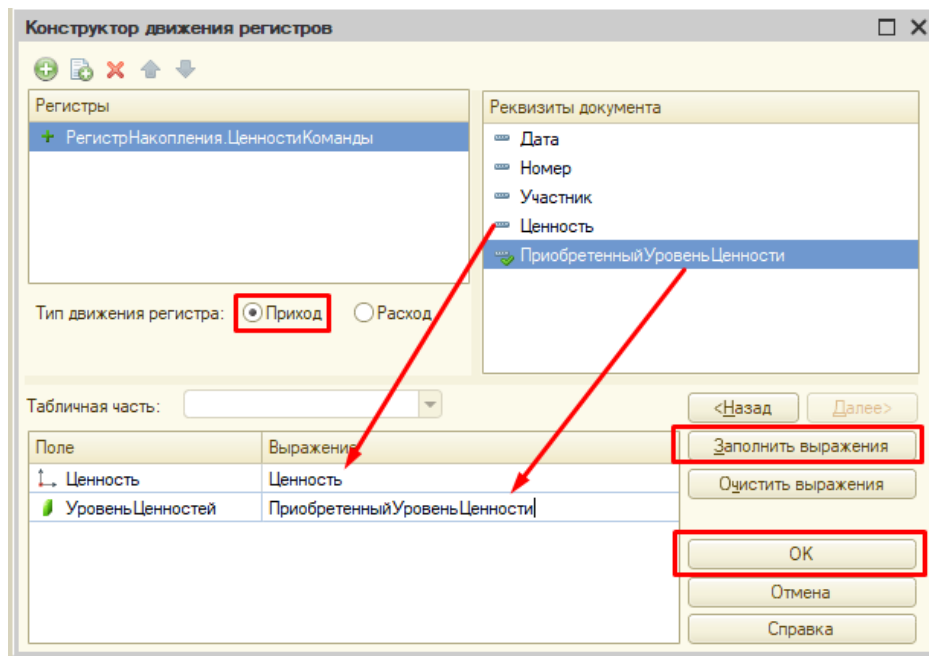
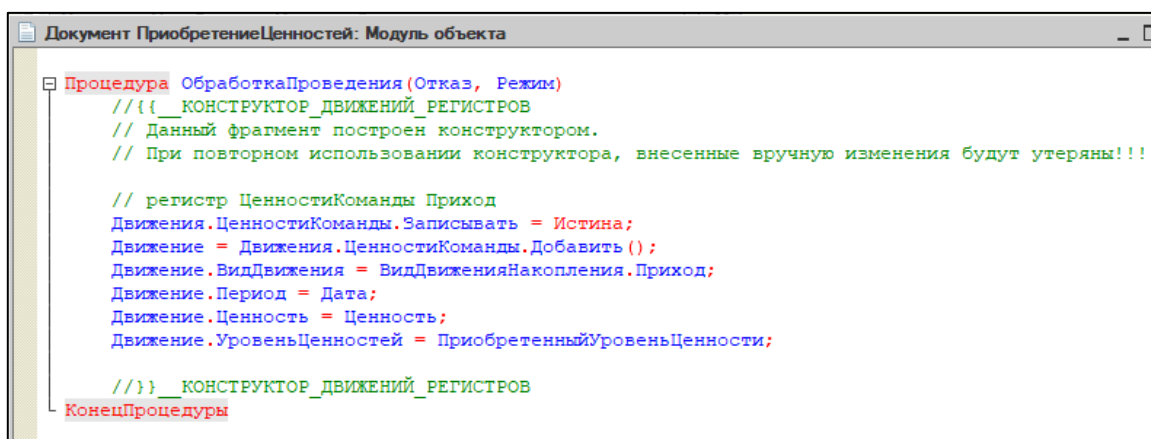


Рис. 5.39 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

При нажатии на кнопку «ОК» система сформирует программный код, который при успешном проведении документа сформирует движения в регистр накопления, то есть скопирует данные из документа в регистр накопления (рис. 5.40).



Аналогичные действия нужно совершить и для документа «ПотеряЦенностей». Откройте окно редактирования на вкладке «Движения» и нажмите на кнопку «Конструктор движений» (рис. 5.41).

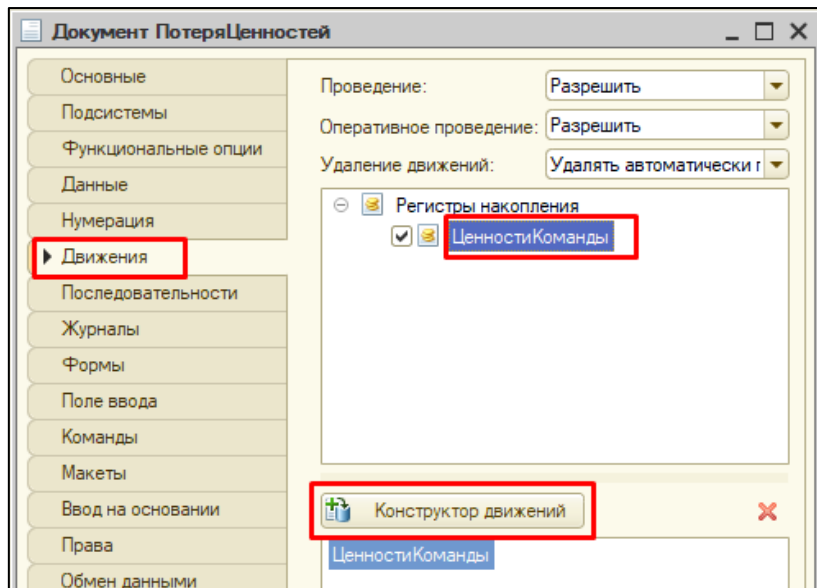


Рис. 5.41 – Работа с документом «ПотеряЦенностей»

Окно конструктора движений заполняется аналогично, с одной лишь разницей: документ будет иметь тип «Расход», поскольку будет уменьшать уровень ценностей ИТ-команды (рис. 5.42 и рис. 5.43).

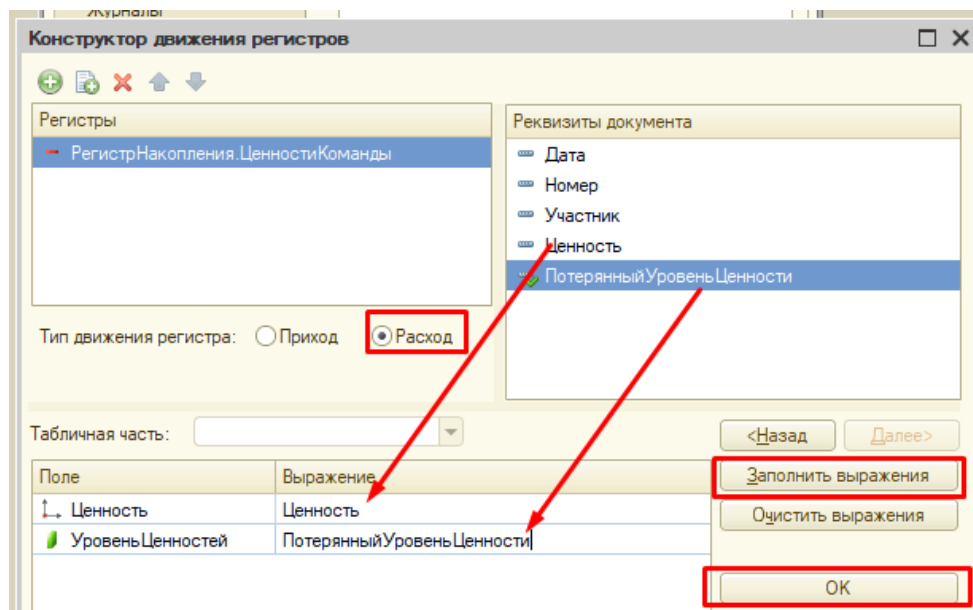


Рис. 5.42 – Работа с документом «ПотеряЦенностей»

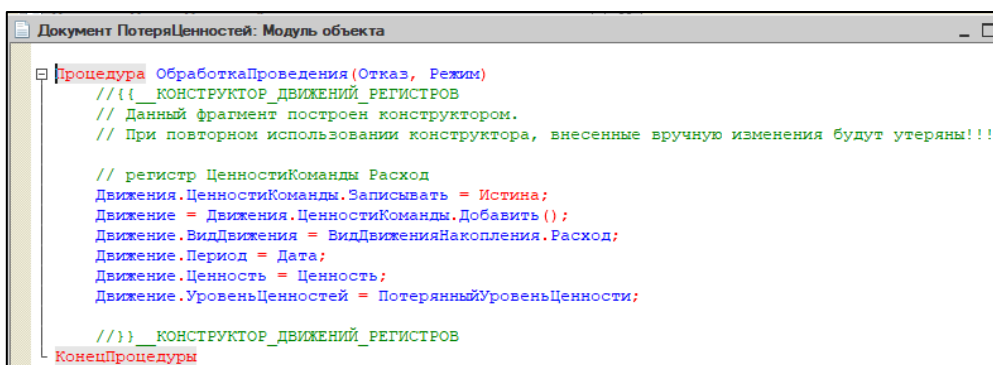


Рис. 5.43 – Работа с документом «ПотеряЦенностей»

Откройте конфигурацию в режиме «1С:Предприятие». В первую очередь, необходимо перепровести (провести заново) все созданные нами ранее документы. Это легко можно сделать в журнале документов. Убедитесь, что галочка для отбора документов по участнику снята и перед вами список всех созданных документов. Выделите все документы с помощью комбинации клавиш CTRL+A. Затем щелкните по документам правой кнопкой мыши и выберите пункт контекстного меню «Провести» (рис. 5.44).

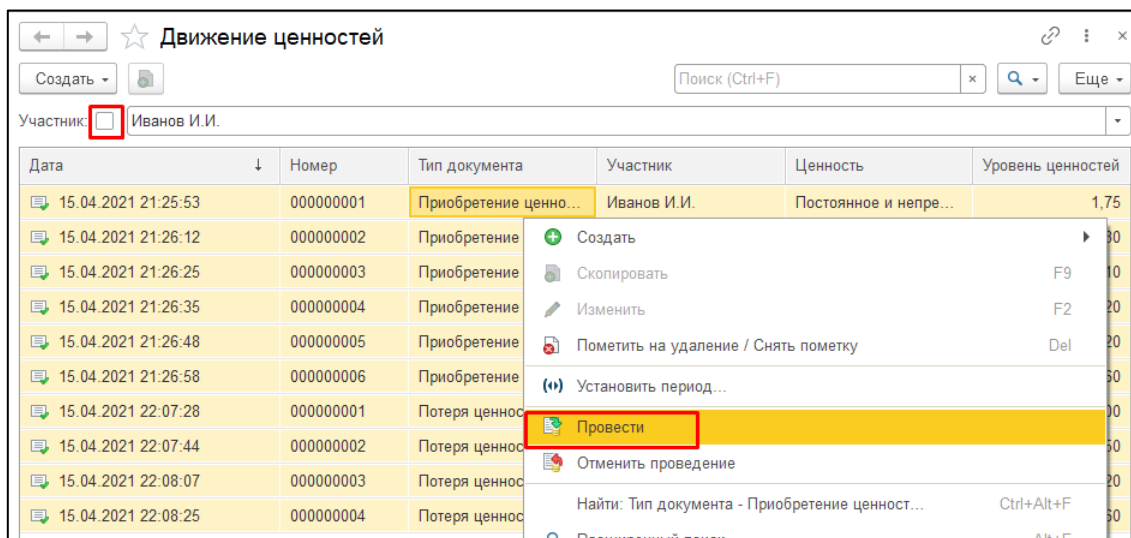


Рис. 5.44 – Работа с журналом документов

При проведении документов производятся движения (передача данных) в регистр накопления. Обратите внимание, что на главной странице система не создала кнопку открытия регистра накопления. Это связано с тем, что все расчеты в регистрах накопления происходят в фоновом режиме, «за кадром», то есть пользователю о них знать не нужно вовсе. Поэтому по умолчанию регистры накопления настраивают так, чтобы пользователи не имели к ним доступа.

Но мы, будучи разработчиками, можем обратиться к любому объекту конфигурации. Для этого воспользуемся функциями для технического специалиста (рис. 5.45).

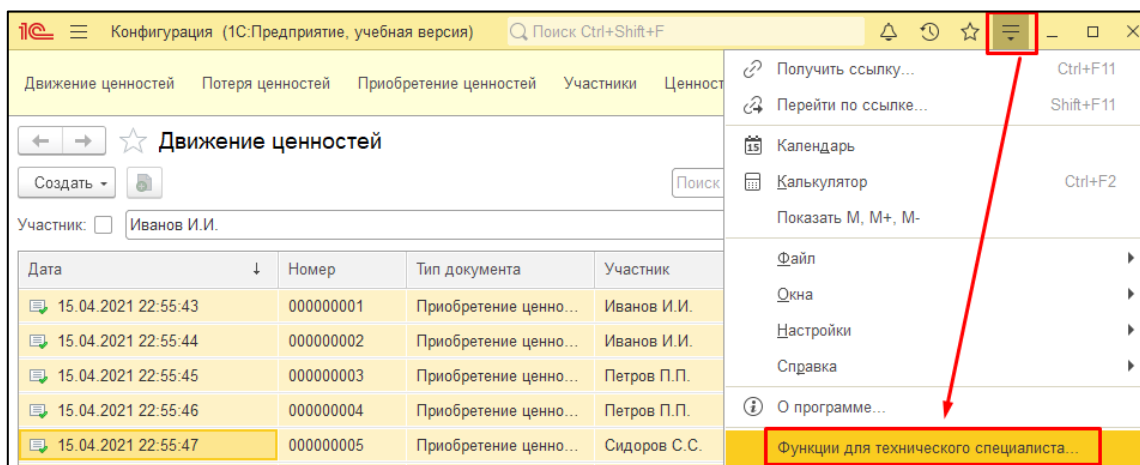


Рис. 5.45 – Работа с функциями для технического специалиста

Среди перечня всех созданных нами объектов найдём регистр накопления «Ценности команды» и откроем его (рис. 5.46 и рис. 5.47).

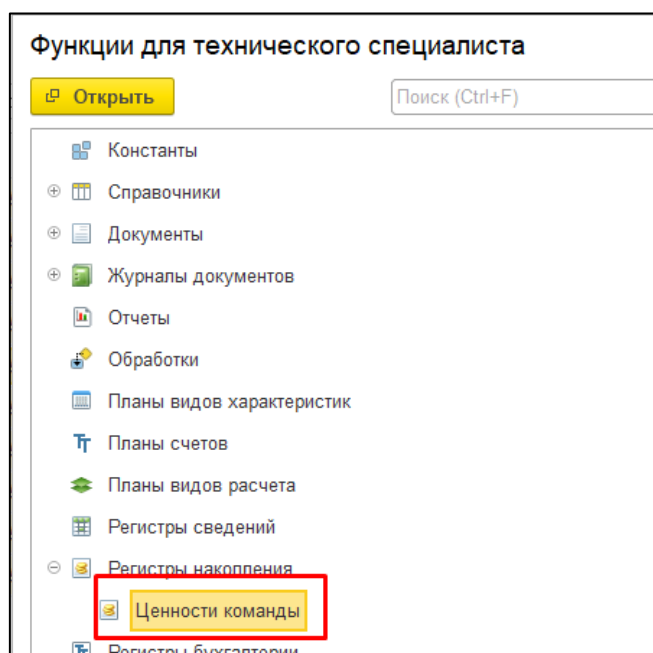


Рис. 5.46 – Работа с функциями для технического специалиста

Период	Регистратор	Номер строки	Ценность	Уровень ценностей
+ 15.04.2021 22:55:43	Приобретение ценностей 00000000...	1	Постоянное и непрерывное развитие	1,75
+ 15.04.2021 22:55:44	Приобретение ценностей 00000000...	1	Профессионализм и эффективность	2,30
+ 15.04.2021 22:55:45	Приобретение ценностей 00000000...	1	Профессионализм и эффективность	3,10
+ 15.04.2021 22:55:46	Приобретение ценностей 00000000...	1	Честность и доверие	1,20
+ 15.04.2021 22:55:47	Приобретение ценностей 00000000...	1	Результат	2,20
+ 15.04.2021 22:55:48	Приобретение ценностей 00000000...	1	Взаимопожание, простота и откр...	1,60
- 15.04.2021 22:55:49	Потеря ценностей 000000001 от 15...	1	Постоянное и непрерывное развитие	1,00
- 15.04.2021 22:55:50	Потеря ценностей 000000002 от 15...	1	Профессионализм и эффективность	0,50
- 15.04.2021 22:55:51	Потеря ценностей 000000003 от 15...	1	Профессионализм и эффективность	1,20
- 15.04.2021 22:55:52	Потеря ценностей 000000004 от 15...	1	Взаимопожание, простота и откр...	0,60

Рис. 5.47 – Работа с функциями для технического специалиста

Таким образом, мы можем убедиться, что регистр накопления является некой сводной таблицей, в которую попадают данные согласно некоторому алгоритму. В дальнейшем из такой таблицы будет просто и быстро собрать какие-либо данные, чем открывать каждый документ по отдельности.

Осталось лишь вывести текущий суммарный (сводный, без учета вида ценности) уровень ценностей на форму журнала документов. Откройте вкладку «Формы» окна редактирования журнала документов и добавьте новую форму журнала документов (рис. 5.48).

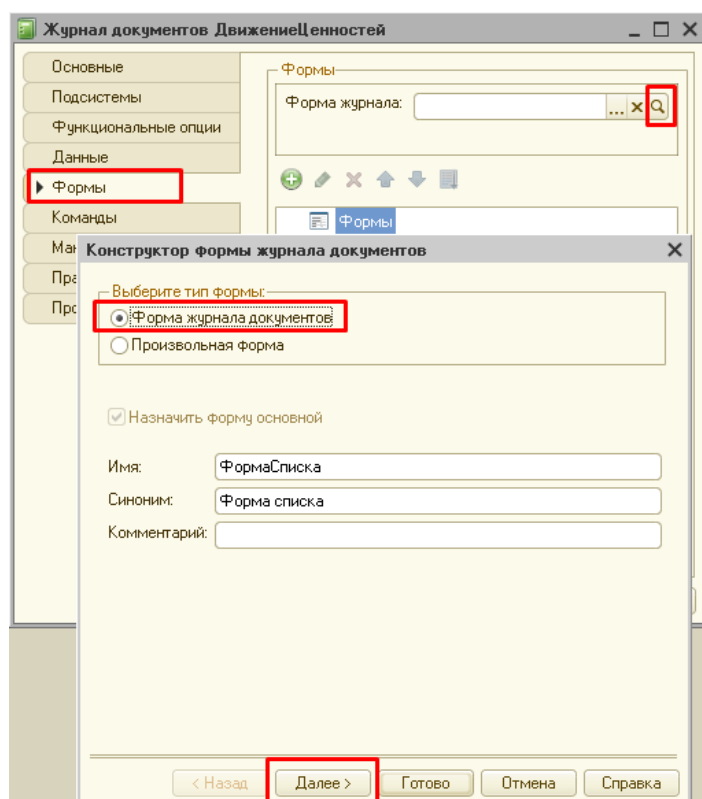


Рис. 5.48 – Работа с формой журнала документов

Выделите следующие реквизиты для отображения на форме (рис. 5.49):

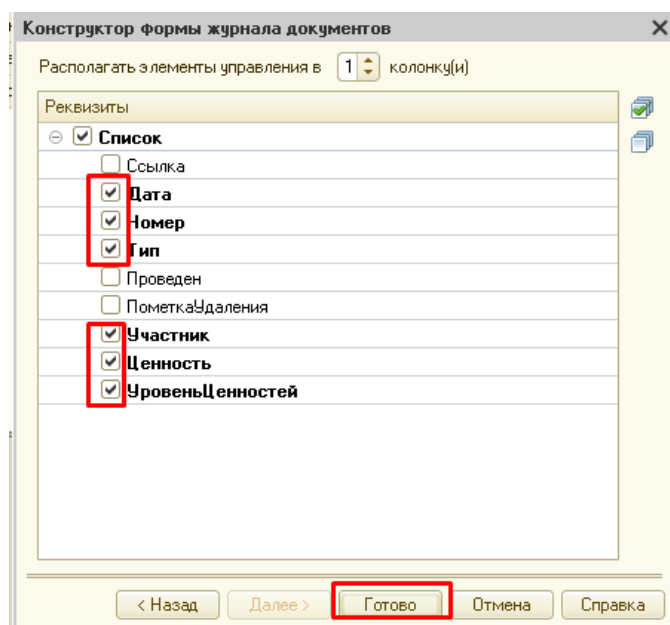


Рис. 5.49 – Работа с формой журнала документов

Конструктор формы состоит из трех областей, каждая из которых отвечает за ту или иную функциональность формы:

- Снизу находится область предпросмотра формы. Она позволяет лишь приблизительно понять, как будет отображаться данная форма для пользователя, поскольку может быть изменена с учетом множества различных факторов. Это своеобразная «иллюзия» того, что увидит пользователь.

- В правой верхней области находятся данные, которые мы вообще можем использовать в каком-либо виде на этой форме. Они разделены по вкладкам «Реквизиты», «Команды» и «Параметры».

- В левой верхней области конструктора форм описывается, какие именно данные будут изображены на форме и в каком именно виде. Здесь – две вкладки: «Элементы» и «Командный интерфейс». На вкладке «Элементы» настраивается внешний вид и расположение реквизитов на форме. Вкладка «Командный интерфейс» определяет положение команд (кнопок) на форме.

Теперь перейдем непосредственно к работе со сводным уровнем ценностей ИТ-команды.

Текущий уровень ценностей будем получать из регистра накопления «ЦенностиКоманды» и выводить его на форму. Чтобы выводить на форму какую-либо информацию, необходимо добавить новый реквизит «ТекущийУровеньЦенностей» (рис. 5.50).

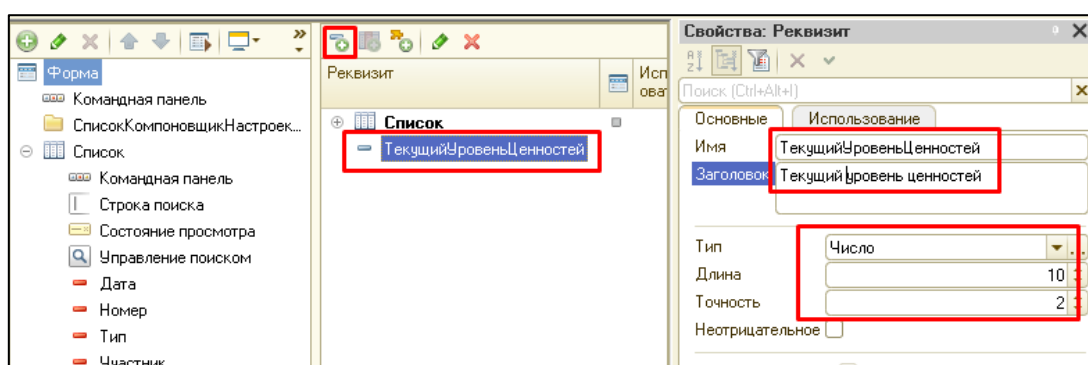


Рис. 5.50 – Работа с формой журнала документов

Чтобы реквизит был виден на форме, удерживая левую кнопку мыши, перенесите его на элемент «Форма», чтобы он расположился под таблицей (рис. 5.51).

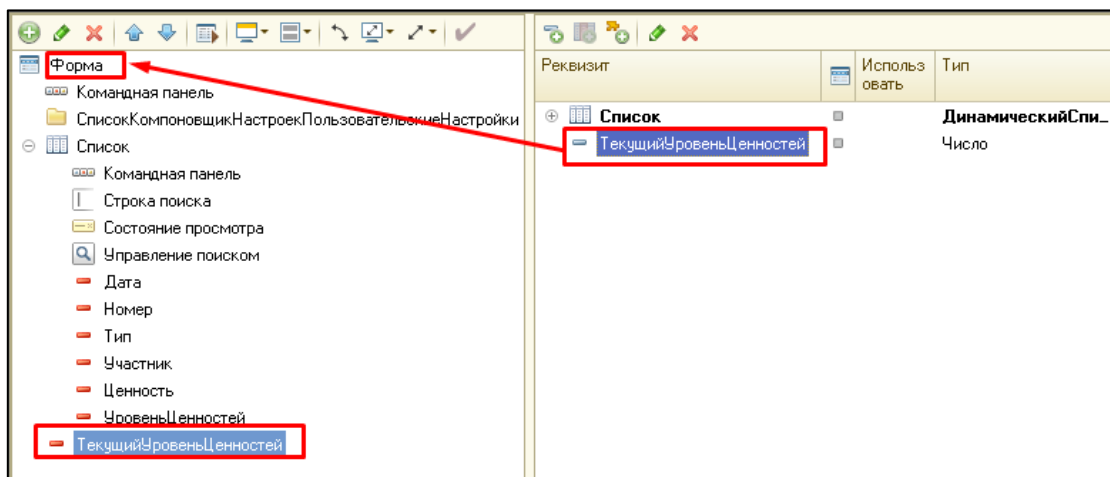


Рис. 5.51 – Работа с формой журнала документов

Теперь необходимо изменить вид данного элемента. Открываем его свойства и меняем вид с «Поле ввода» на «Поле надписи» (рис. 5.52).

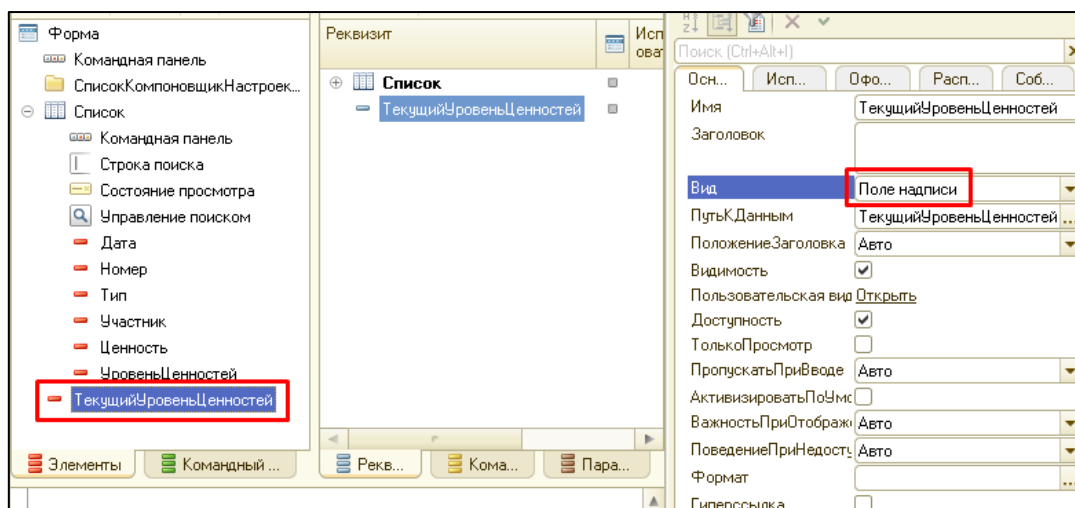


Рис. 5.52 – Работа с формой журнала документов

Данное поле не может заполниться само по себе. Оно будет заполняться по факту свершения в системе какого-либо события. В нашем случае, необходимо, чтобы текущий уровень ценностей рассчитывался всегда при открытии данной формы.

Создадим такое событие. Щелкнем на элемент «Форма» правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберем пункт «События». Среди предложенных событий выберем «ПриСозданииНаСервере» (рис. 5.53).

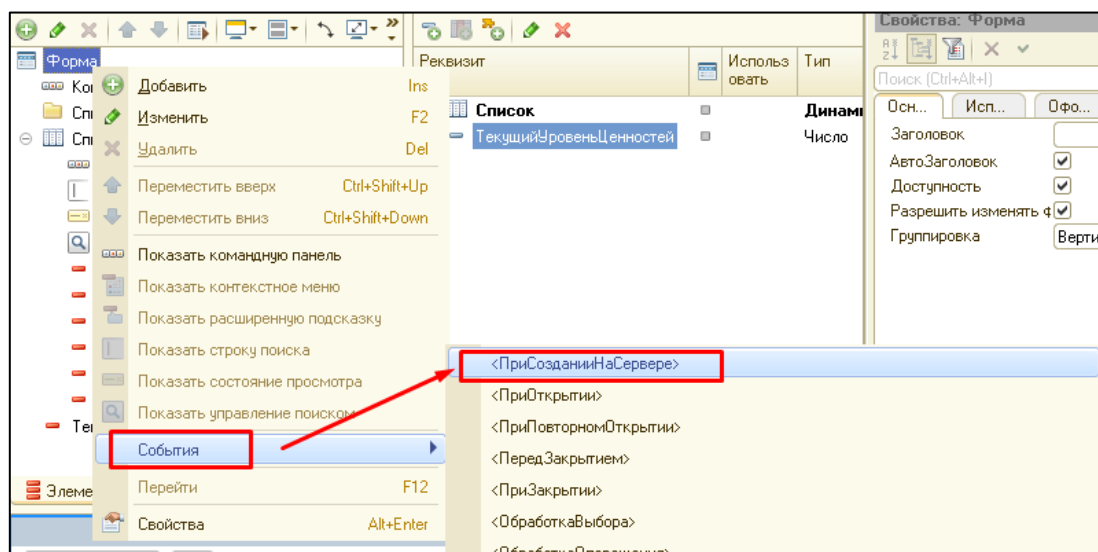


Рис. 5.53 – Работа с формой журнала документов

Откроется модуль формы, в котором будет представлен шаблон процедуры (рис. 5.54).

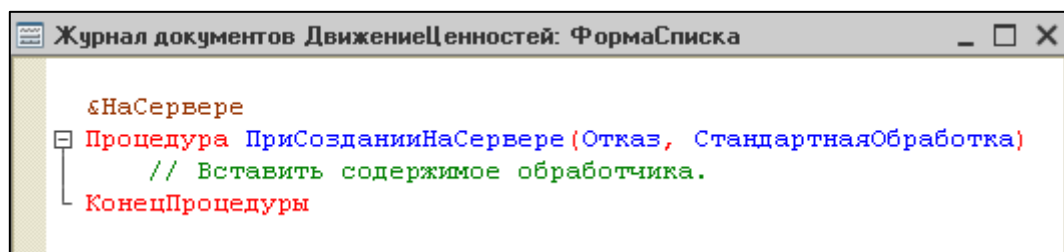


Рис. 5.54 – Работа с формой журнала документов

Алгоритм, описанный внутри данной процедуры, выполнится единожды при создании новой формы. Но нам нужно делать пересчет остатка каждый раз, когда мы добавляем новый документ в Журнал документов. Возвращаемся на форму с помощью вкладки в нижней части конструктора формы (рис. 5.55).

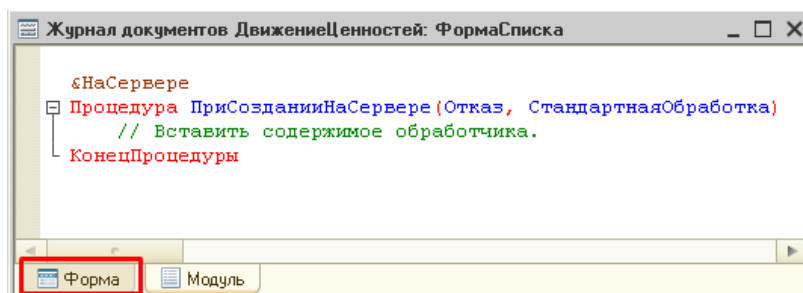


Рис. 5.55 – Работа с формой журнала документов

На этот раз следует описать событие не для работы формы в целом, а для ее элемента «Список». Аналогично вызываем контекстное меню, выбираем в меню «События» - «ПриИзменении» (рис. 5.56).

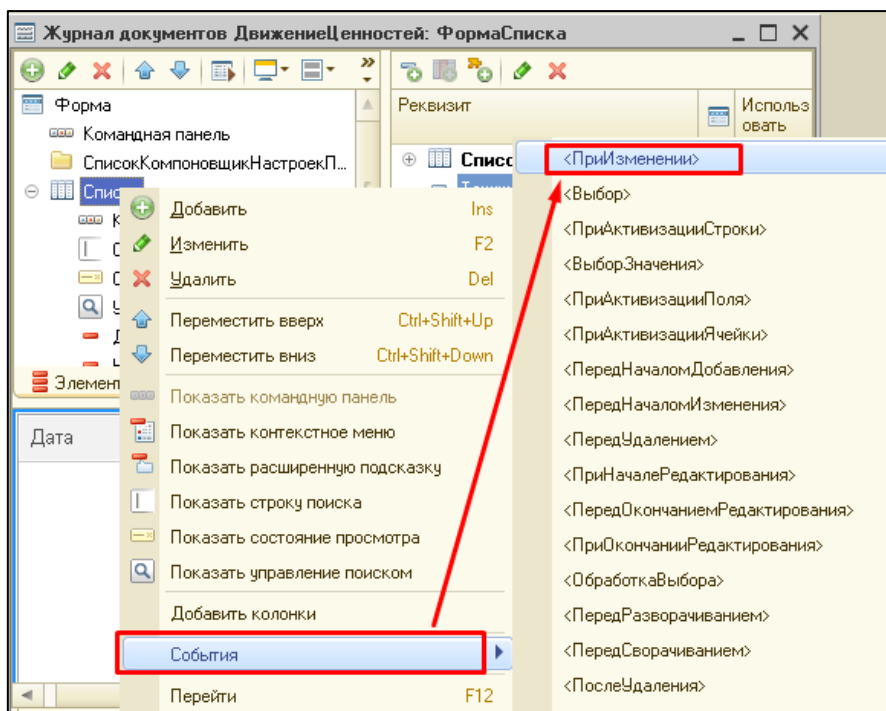


Рис. 5.56 – Работа с формой журнала документов

Для решения поставленной задачи обращаться к серверу нет нужды, поэтому выберем обработчик события на стороне клиента (рис. 5.57).

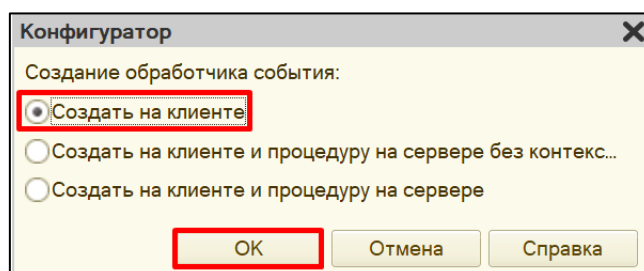


Рис. 5.57 – Работа с формой журнала документов

Теперь модуль формы выглядит следующим образом (рис. 5.58):

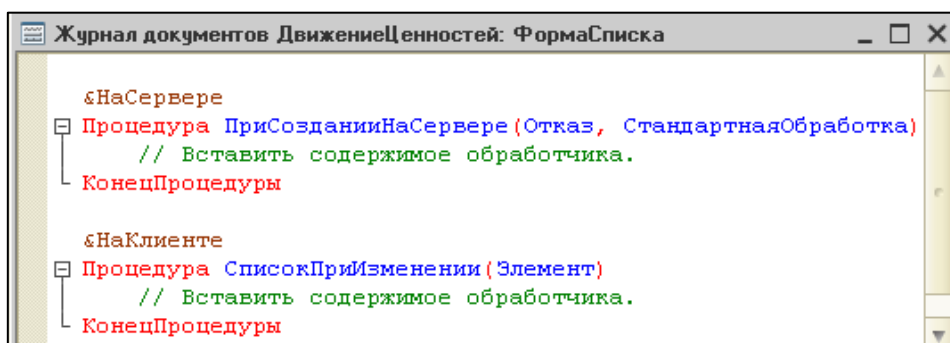


Рис. 5.58 – Работа с формой журнала документов

Обе эти процедуры будут делать одинаковые действия, а именно – вызывать функцию, которая будет рассчитывать текущий сводный уровень ценностей ИТ-команды и передавать данные в реквизит «ТекущийУровеньЦенностей».

Создадим собственную функцию. Для этого спуститесь в самый низ модуля, ниже описанных процедур, наберите «Функ» и нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Q. Система предложит вам на выбор несколько вариантов создания шаблона. Нам нужна самая обычная функция (рис. 5.59).

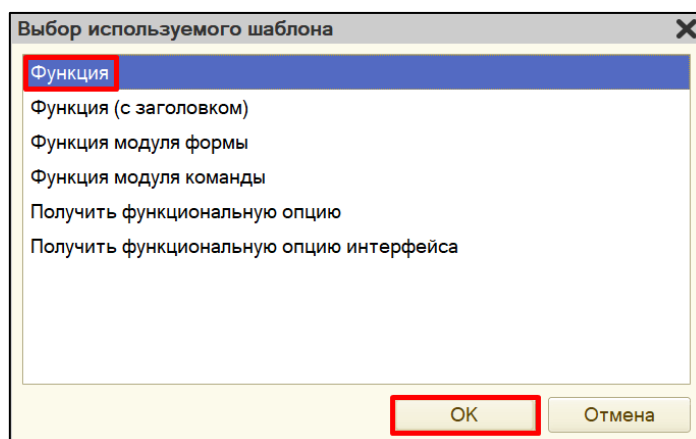


Рис. 5.59 – Работа с формой журнала документов

На следующем этапе необходимо дать функции имя. Назовем ее «ПолучитьТекущийУровеньЦенностей» (рис. 5.60).

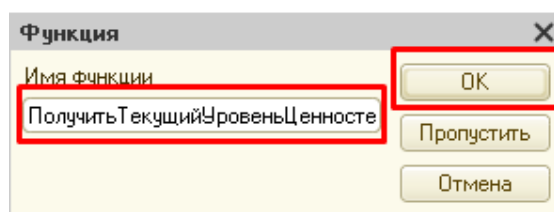


Рис. 5.60 – Работа с формой журнала документов

Система сформирует шаблон для написания функции. Далее нужно добавить директиву компиляции, то есть дать функции понять, на чьей стороне она будет обрабатываться – на стороне клиента или сервера.

Поскольку данная функция должна будет обращаться к базе данных за получением данных в регистре накопления, а доступ к базе данных всегда имеется только со стороны сервера, то нам нужна директива сервера. Скопируйте ее у процедуры «ПриСозданииНаСервере» и поместите перед функцией (или наберите «дирек», нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Q и выберите «НаСервере»). В результате модуль должен выглядеть следующим образом (рис. 5.61):

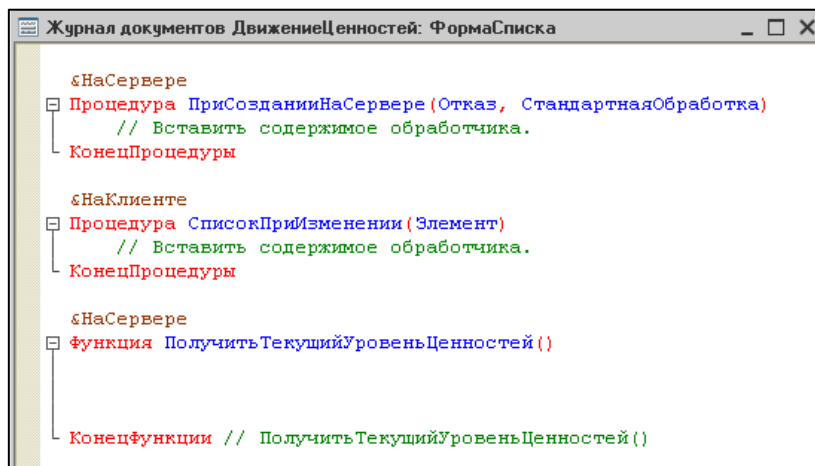


Рис. 5.61 – Работа с формой журнала документов

Для начала следует разобраться с функцией «ПолучитьТекущийУровеньЦенностей». Эта процедура должна обратиться к данным регистра накопления и получить из него актуальный текущий уровень ценностей ИТ-команды.

Опишем получение остатков с помощью конструктора запроса с обработкой результата. Такой запрос позволит не только получить данные из базы данных, но и обработать их результат. Для этого необходимо установить курсор внутри функции, а затем вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Конструктор запроса с обработкой результата...» (рис. 5.62).

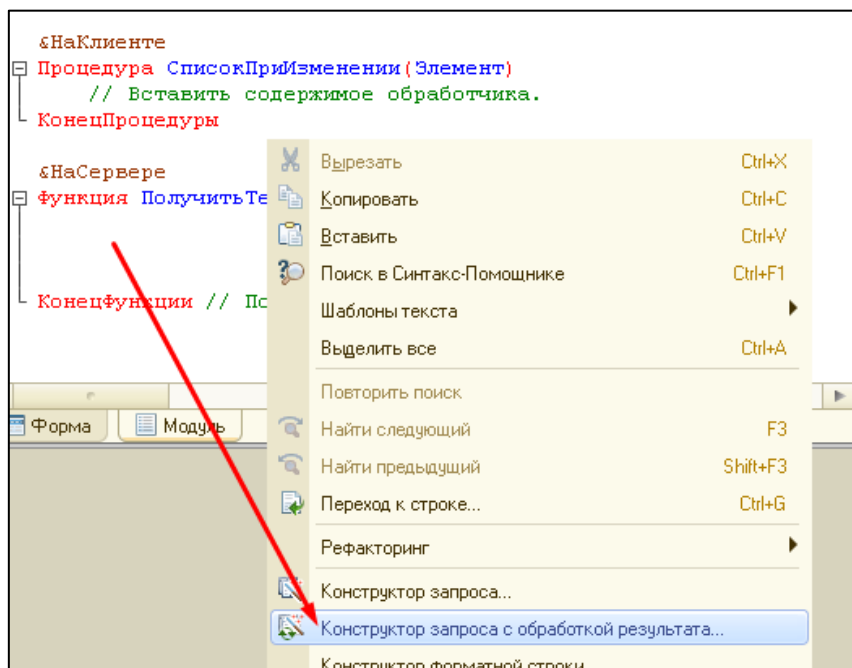


Рис. 5.62 – Работа с формой журнала документов

Система выдаст предупреждение о том, что запрос найден не был, и предложит создать свой. Соглашаемся (рис. 5.63).

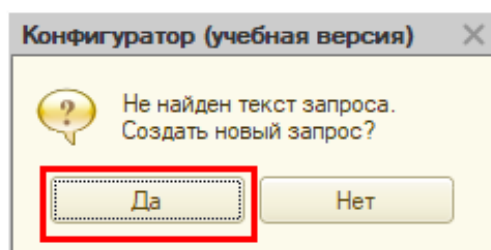


Рис. 5.63 – Работа с формой журнала документов

На вкладке «Обработка результата» установите тип обработки в значение «Обход результата» (рис. 5.64).

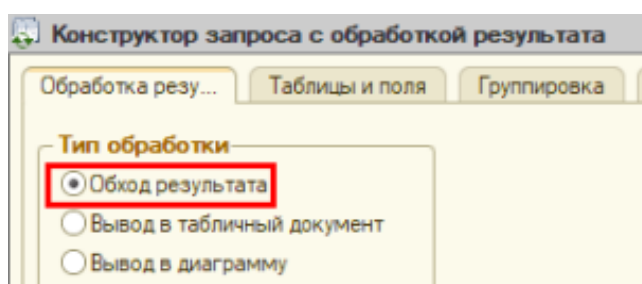


Рис. 5.64 – Работа с формой журнала документов

Далее переходим на вкладку «Таблицы и поля». Данное окно имеет три части:

- Часть слева отображает все объекты конфигурации, имеющиеся в нашей базе данных. Необходимо выбрать лишь те объекты, из которых мы хотим получать данные.
- Посередине находятся таблицы – это выбранные нами объекты, откуда мы хотим получать данные для конкретного отчета.
- Справа поля – это те значения (поля), которые мы хотим увидеть в отчете.

Данные будем брать не из регистра накоплений напрямую, а из виртуальной таблицы, которую создает этот регистр автоматически. Эта виртуальная таблица позволит получить уже просуммированные значения по всем документам.

Чтобы перенести данные из одного окна в другое, просто перетащите нужные поля с помощью мыши либо воспользуйтесь стрелочками, расположенными между окнами (рис. 5.65).

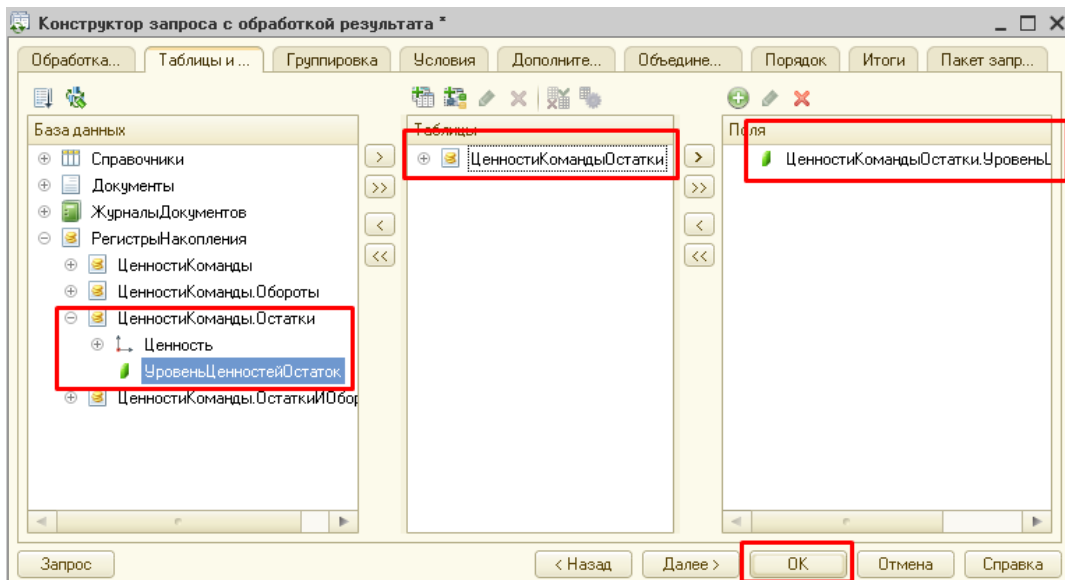


Рис. 5.65 – Работа с формой журнала документов

В результате работы с конструктором получен готовый программный модуль, извлекающий текущий уровень ценностей (рис. 5.66).

```

«НаСервере
[ функция ПолучитьТекущийУровеньЦенностей()

    //>{{КОНСТРУКТОР_ЗАПРОСА_С_ОБРАБОТКОЙ_РЕЗУЛЬТАТА
    // Данный фрагмент построен конструктором.
    // При повторном использовании конструктора, внесенные вручную изменения будут утеряны!!!

    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ
        |   ЦенностиКомандыОстатки.УровеньЦенностейОстаток КАК УровеньЦенностейОстаток
        |ИЗ
        |   РегистрНакопления.ЦенностиКоманды.Остатки КАК ЦенностиКомандыОстатки";

    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();

    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        // Вставить обработку выборки ВыборкаДетальныеЗаписи
    КонечЦикла;

    //}}КОНСТРУКТОР_ЗАПРОСА_С_ОБРАБОТКОЙ_РЕЗУЛЬТАТА

Конецфункции // ПолучитьТекущийУровеньЦенностей()

```

Рис. 5.66 – Работа с формой журнала документов

Запрос будет либо возвращать одно значение, либо ничего не возвращать.

Немного изменим логику, которую создал конструктор, и вместо цикла опишем следующее условие (рис. 5.67):

```

«НаСервере
□ функция ПолучитьТекущийУровеньЦенностей()

    //{{КОНСТРУКТОР_ЗАПРОСА_С_ОБРАБОТКОЙ_РЕЗУЛЬТАТА
    // Данный фрагмент построен конструктором.
    // При повторном использовании конструктора, внесенные вручную изменения будут утеряны!!!

    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ
         |   ЦенностиКомандыОстатки.УровеньЦенностейОстаток КАК УровеньЦенностейОстаток
         |ИЗ
         |   РегистрНакопления.ЦенностиКоманды.Остатки КАК ЦенностиКомандыОстатки";

    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();

    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

    Если ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Тогда
        Возврат ВыборкаДетальныеЗаписи.УровеньЦенностейОстаток;
    Иначе
        Возврат 0;
    КонецЕсли;

    //}}КОНСТРУКТОР_ЗАПРОСА_С_ОБРАБОТКОЙ_РЕЗУЛЬТАТА

Конецфункции // ПолучитьТекущийУровеньЦенностей()

```

Рис. 5.67 – Работа с формой журнала документов

Обратите внимание на служебное слово «Возврат». Оно будет возвращать текущий уровень ценностей. Если же текущий уровень будет иметь значение «0», тогда запрос ничего не вернет, а мы с помощью условия заставим функцию вернуть значение «0».

Таким образом, мы сформировали функцию, которая возвращает текущий уровень ценностей нашей ИТ-команды.

Функция «ПолучитьТекущийУровеньЦенностей» возвращает значение, которое необходимо передать в созданный ранее реквизит «ТекущийУровеньЦенностей». Значение текущего уровня ценностей должно быть получено в обеих процедурах – «ПриСозданииНаСервере» и «СписокПриИзменении» (рис. 5.68).

```

Журнал документов ДвижениеЦенностей: ФормаСписка
«НаСервере
□ Процедура ПриСозданииНаСервере(Отказ, СтандартнаяОбработка)
    ТекущийУровеньЦенностей = ПолучитьТекущийУровеньЦенностей();
КонецПроцедуры

«НаКлиенте
□ Процедура СписокПриИзменении(Элемент)
    ТекущийУровеньЦенностей = ПолучитьТекущийУровеньЦенностей();
КонецПроцедуры

```

Рис. 5.68 – Работа с формой журнала документов

Внимание! Обязательно проверьте модуль на наличие синтаксических ошибок! Для этого нажмите на кнопку проверки модуля и исправляйте ошибки до тех пор, пока в окне «Служебные сообщения» не появится надпись «Синтаксических ошибок не обнаружено» (рис. 5.69).

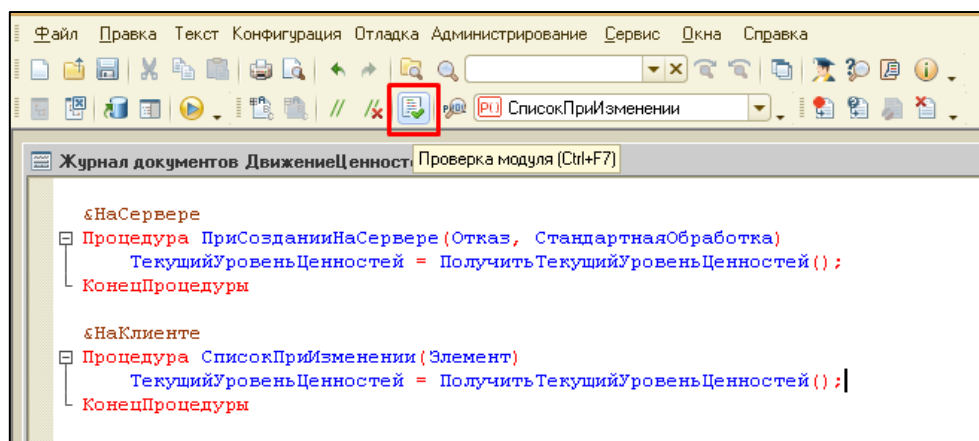


Рис. 5.69 – Работа с формой журнала документов

Если ошибок нет, то пора приступить к проверке результатов. Запустите конфигурацию в режиме «1С:Предприятие» и откройте Журнал документов (рис. 5.70).

Дата	Номер	Тип документа	Участник	Ценность	Уровень ценностей
15.04.2021 22:55:43	000000001	Приобретение ц...	Иванов И.И.	Постоянное и не...	1,75
15.04.2021 22:55:44	000000002	Приобретение ц...	Иванов И.И.	Профессионали...	2,30
15.04.2021 22:55:45	000000003	Приобретение ц...	Петров П.П.	Профессионали...	3,10
15.04.2021 22:55:46	000000004	Приобретение ц...	Петров П.П.	Честность и дов...	1,20
15.04.2021 22:55:47	000000005	Приобретение ц...	Сидоров С.С.	Результат	2,20
15.04.2021 22:55:48	000000006	Приобретение ц...	Сидоров С.С.	Взаимоуважени...	1,60
15.04.2021 22:55:49	000000001	Потеря ценностей	Иванов И.И.	Постоянное и не...	1,00
15.04.2021 22:55:50	000000002	Потеря ценностей	Иванов И.И.	Профессионали...	0,50
15.04.2021 22:55:51	000000003	Потеря ценностей	Петров П.П.	Профессионали...	1,20
15.04.2021 22:55:52	000000004	Потеря ценностей	Сидоров С.С.	Взаимоуважени...	0,60

Текущий уровень ценностей: 8,85

Рис. 5.70 – Работа с формой журнала документов

Осталось лишь решить задачу, связанную с нумерацией. Обратите внимание, что в Журнале документов нумерация считается отдельно для каждого типа документов.

Сделаем нумерацию сквозной, то есть общей для двух видов документов. Для того чтобы документы разного вида имели сквозную нумерацию, в системе предусмотрен объект «Нумератор». Прочитать подробнее про нумераторы можно [здесь](#).

Добавьте нумератор «ДокументыПоЦенностям» (рис. 5.71).

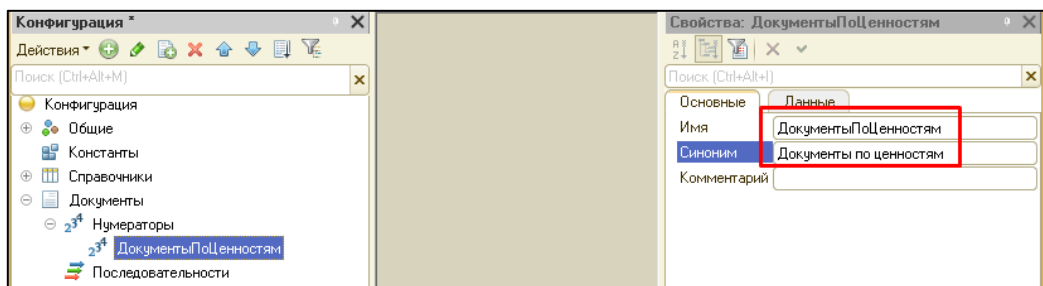


Рис. 5.71 – Работа с нумератором

Сделаем так, чтобы нумерация документов сбрасывалась каждый год: таким образом, пользователь не сможет создать большее количество документов, чем мы предусмотрели. Перейдем на вкладку «Данные» и настроим нумератор следующим образом (рис. 5.72).

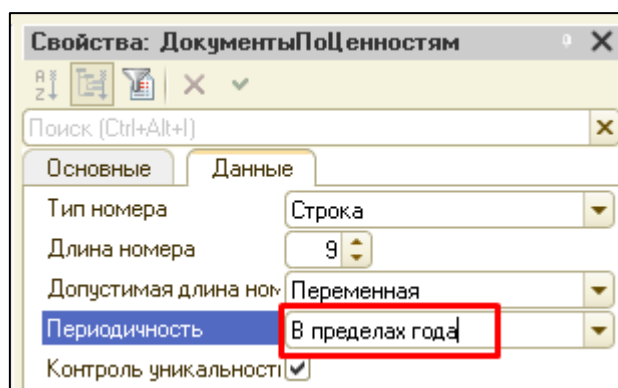


Рис. 5.72 – Работа с нумератором

Теперь нужно присвоить нумератор всем видам документов, которые должны иметь сквозную нумерацию. В нашем случае – это документы «ПриобретениеЦенностей» и «ПотеряЦенностей». Откройте окно редактирования документа «ПриобретениеЦенностей» на вкладке «Нумерация». В качестве нумератора выберите созданный нумератор «ДокументыПоЦенностям» (рис. 5.73).

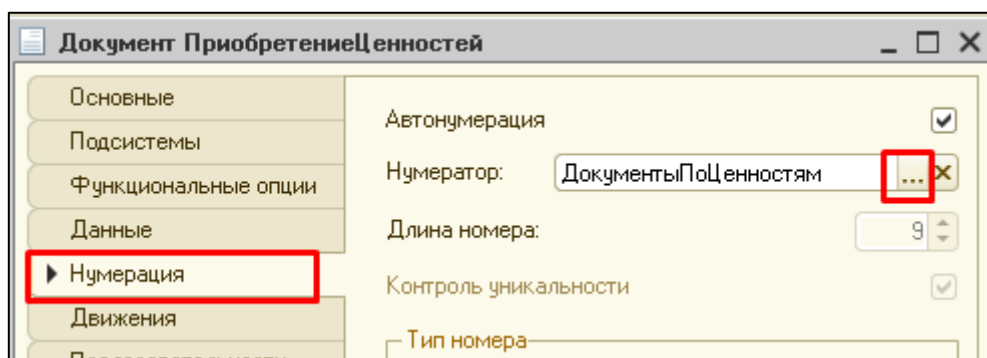
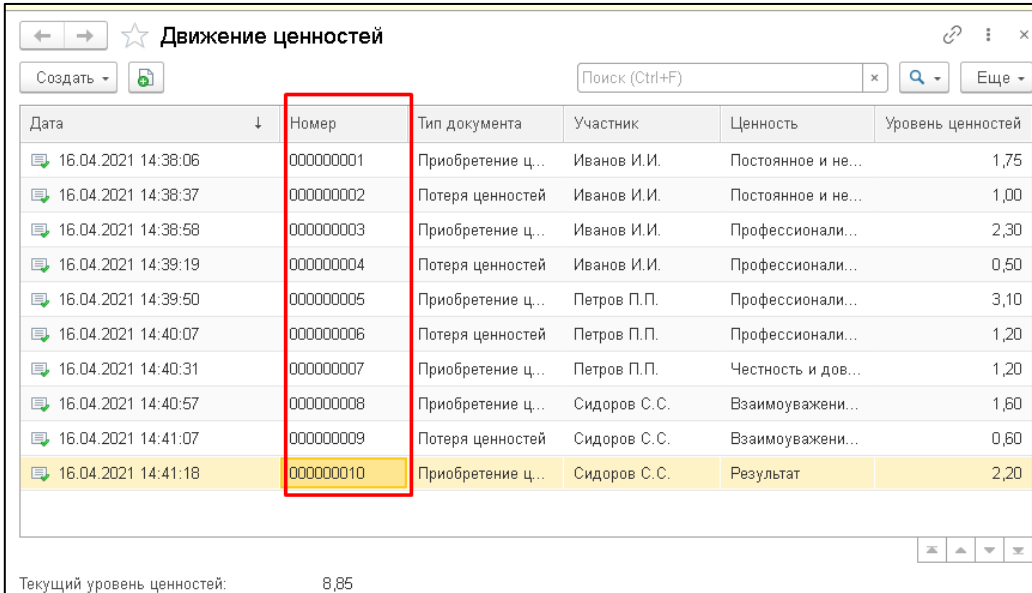


Рис. 5.73 – Работа с документом «ПриобретениеЦенностей»

Аналогично добавьте нумератор в документ «ПотеряЦенностей».

Откройте систему в режиме «1С:Предприятие» и проверьте правильность выполнения работы. Для этого придется удалить созданные ранее документы и создать новые в различном порядке. Следите за полем текущего уровня ценностей! Обратите внимание, что система не контролирует отрицательные остатки (рис. 5.74).



Дата	Номер	Тип документа	Участник	Ценность	Уровень ценностей
16.04.2021 14:38:06	000000001	Приобретение ц...	Иванов И.И.	Постоянное и не...	1,75
16.04.2021 14:38:37	000000002	Потеря ценностей	Иванов И.И.	Постоянное и не...	1,00
16.04.2021 14:38:58	000000003	Приобретение ц...	Иванов И.И.	Профессионали...	2,30
16.04.2021 14:39:19	000000004	Потеря ценностей	Иванов И.И.	Профессионали...	0,50
16.04.2021 14:39:50	000000005	Приобретение ц...	Петров П.П.	Профессионали...	3,10
16.04.2021 14:40:07	000000006	Потеря ценностей	Петров П.П.	Профессионали...	1,20
16.04.2021 14:40:31	000000007	Приобретение ц...	Петров П.П.	Честность и дов...	1,20
16.04.2021 14:40:57	000000008	Приобретение ц...	Сидоров С.С.	Взаимоуважени...	1,60
16.04.2021 14:41:07	000000009	Потеря ценностей	Сидоров С.С.	Взаимоуважени...	0,60
16.04.2021 14:41:18	000000010	Приобретение ц...	Сидоров С.С.	Результат	2,20

Текущий уровень ценностей: 8,85

Рис. 5.74 – Работа с журналом документов

Таким образом, поставленная задача решена.

2. Задания для самостоятельной работы. Необходимо реализовать в созданной конфигурации следующие функции:

- отчет на СКД, отражающий движение ценностей каждого участника ИТ-команды;
- отражать текущий уровень ценностей в карточке участника;
- при расчётах агрегированного уровня ценностей команды или отдельного участника учитывать весовой коэффициент для каждого вида ценности.

6 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6

Разработка информационной системы для анализа мотивации участников ИТ-команды

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков по работе с различными подходами к мотивации участников ИТ команды.

6.1 Задачи работы

1. Получить навык по работе с различными подходами к мотивации участников ИТ команды: теории Макгрегора, пирамиде Маслоу и теории Макклелланда.
2. Получить навык по анализу мотивации участников ИТ команды.
3. Получить навык перехода от описания задачи к её непосредственной реализации в виде программного продукта.

6.2 Постановка задачи

1. Практическое задание заключается в разработке информационной системы для анализа мотивации участников ИТ-команды по трём подходам: теории Макгрегора, пирамиде Маслоу и теории Макклелланда.
2. Для выполнения работы потребуется платформа «1С:Предприятие 8».
3. По результатам выполнения работы необходимо сделать краткое эссе со скриншотами и итоговым выводом. Файл эссе необходимо загрузить в систему электронного обучения. Также необходимо приложить файл с копией созданной информационной системы в формате *.dt (выгрузка создаётся на платформе «1С:Предприятие 8» в режиме «конфигуратор»: Администрирование - Выгрузить информационную базу). В названии обоих файлов должны присутствовать ФИО учащегося и порядковый номер работы.

ВАЖНО! В составе вносимых тестовых данных в информационную систему должна обязательно фигурировать ФИО учащегося и при этом не должны присутствовать ФИО его одноклассников. Эта тестовая информация должна быть обязательно отражена на скриншотах в приложенном файле с кратким описанием по результатам выполненной работы.

6.3 Методические указания

1. В первую очередь, следует разобраться с объектами аналитики, которые необходимо хранить в информационной системе. Однозначно нужно хранить информацию об участниках ИТ-команды. Для хранения участников будем использовать справочник. Создайте справочник «Участники» (рис. 6.1).

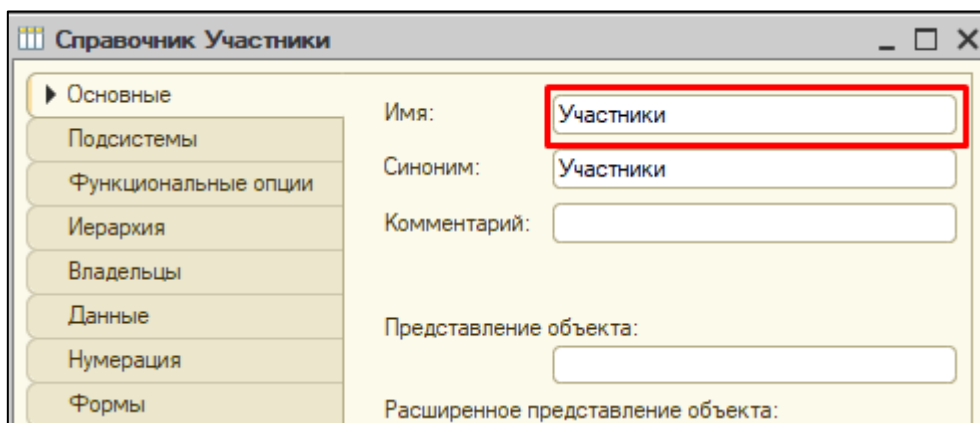


Рис. 6.1 – Создание справочника «Участники»

Запустите режим «1С:Предприятие» и добавьте несколько участников (рис. 6.2).

Участники (создание)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код:

Наименование:

Рис. 6.2 – Работа со справочником «Участники»

Обратите внимание, что поля «Код» и «Наименование» система сгенерировала самостоятельно при добавлении нового справочника. Эти поля являются стандартными реквизитами. Стандартные реквизиты платформа создает автоматически, исходя из свойств конкретного объекта конфигурации. Поле «Код» заполнять не нужно, система сделает это автоматически. Поле «Наименование» является обязательным для заполнения (рис. 6.3).

Участники

Создать Поиск (Ctrl+F) Еще ▾

Наименование	Код
Иванов И.И.	000000001
Петров П.П.	000000002
Сидоров С.С.	000000003

Рис. 6.3 – Работа со справочником «Участники»

Таким образом, была реализована возможность хранения информации об участниках.

Теория мотивации Макгрегора

Согласно теории Макгрегора, люди бывают двух категорий: X и Y. Так как возможных значения всего два, то реализуем хранение категорий Макгрегора с помощью нового перечисления «КатегорииМакгрегора» (рис. 6.4).

Перечисление КатегорииМакгрегора

Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Данные

Формы

Поле ввода

Команды

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Представление списка:

Рис. 6.4 – Работа с перечислением «КатегорииМакгрегора»

Добавьте два возможных значения (рис. 6.5).

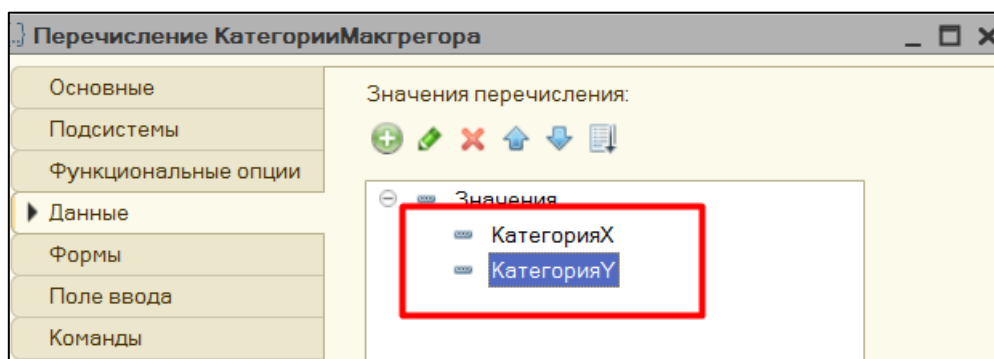


Рис. 6.5 – Работа с перечислением «КатегорииМакгрегора»

Добавьте реквизит «КатегорияПоМакгрегору» как реквизит «Участника» (рис. 6.6).

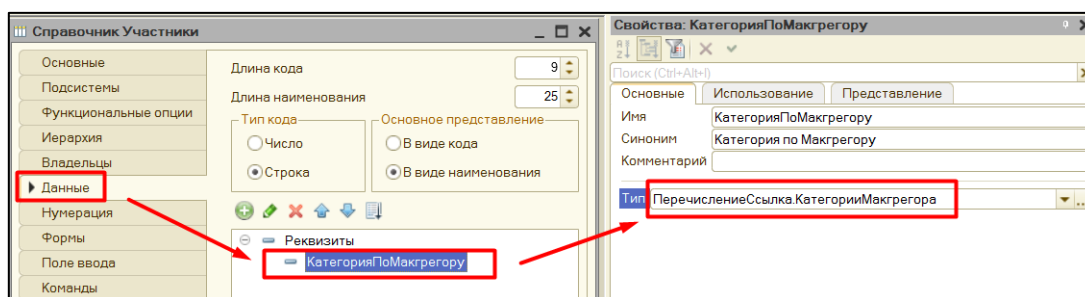


Рис. 6.6 – Работа со справочником «Участники»

Запустите режим «1С:Предприятие» и укажите категории для созданных участников (рис. 6.7).

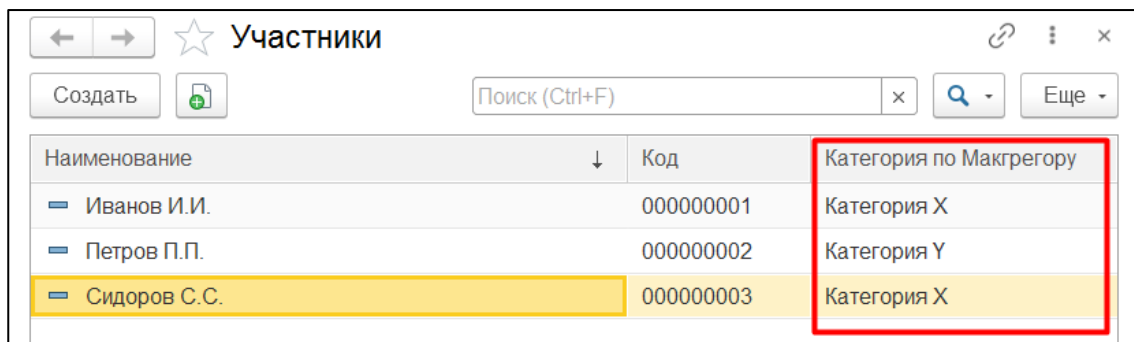


Рис. 6.7 – Работа со справочником «Участники»

Настройте отражение формы списка справочника «Участники», в которой элементы будут группироваться по категориям Макгрегора. Для начала необходимо создать форму списка (рис. 6.8 и 6.9).

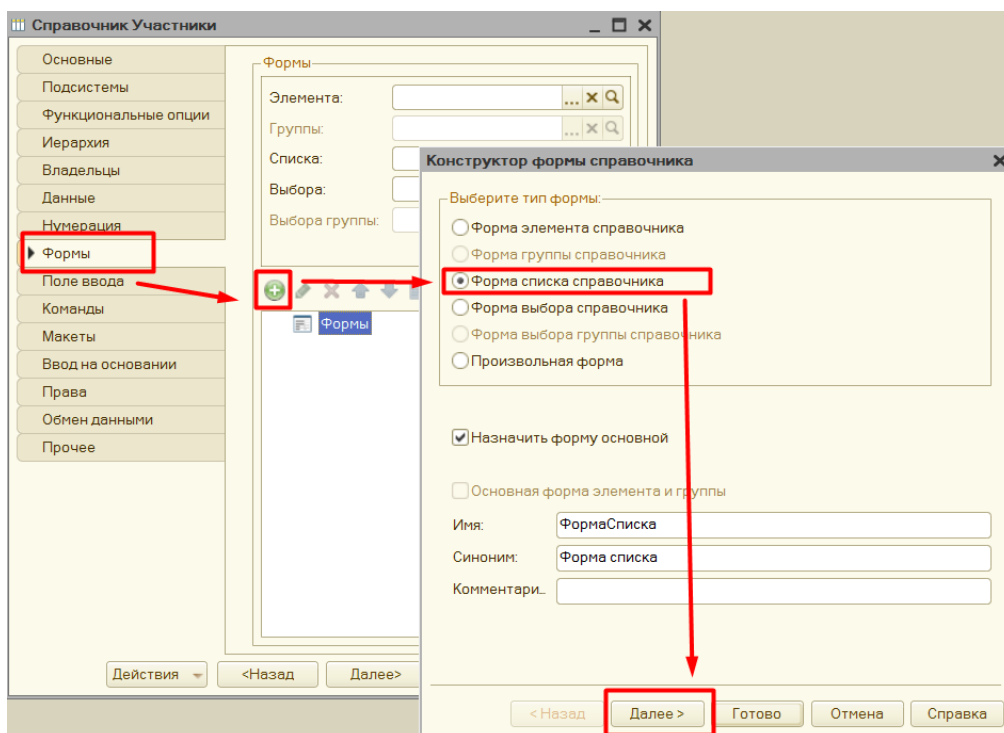


Рис. 6.8 – Работа со справочником «Участники»

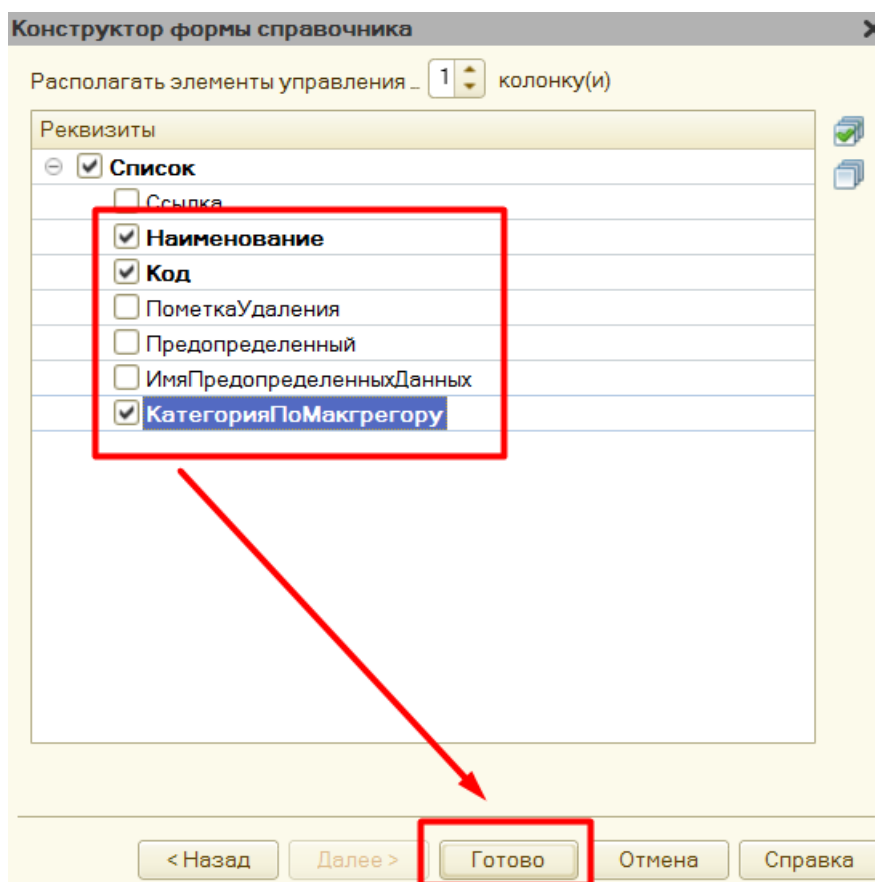


Рис. 6.9 – Работа со справочником «Участники»

Настройте группировку в форме (рис. 6.10 и 6.11).

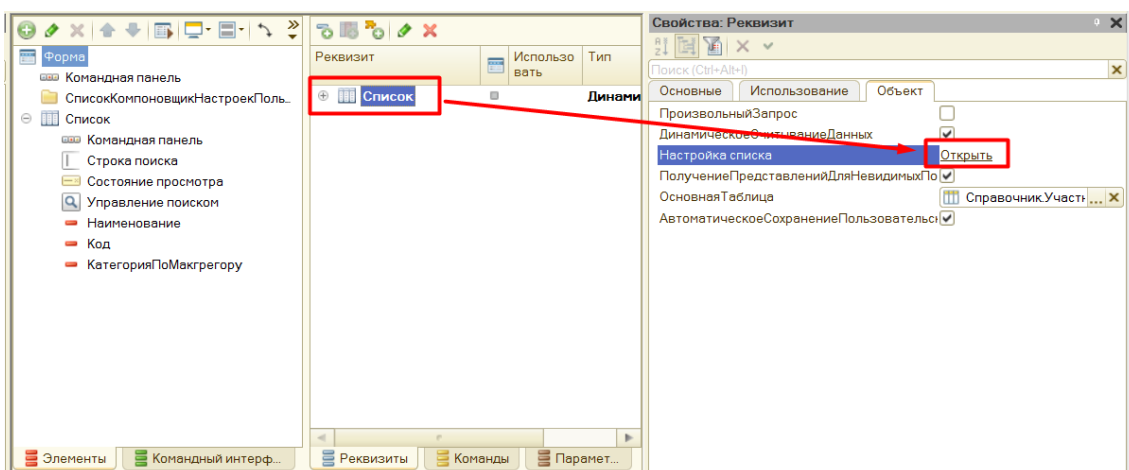


Рис. 6.10 – Работа со справочником «Участники»

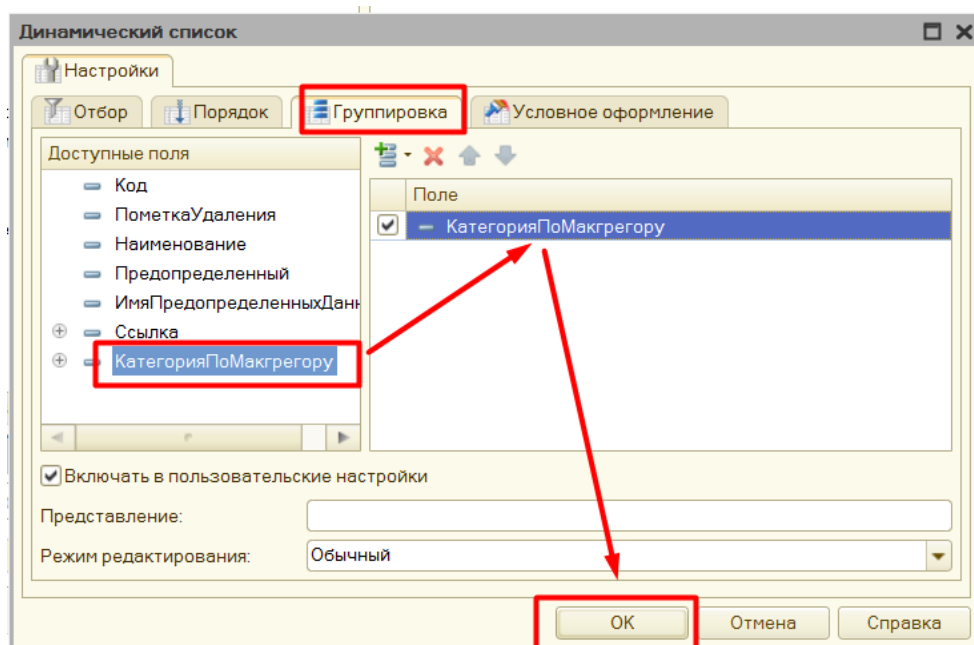


Рис. 6.11 – Работа со справочником «Участники»

Запустите режим «1С:Предприятие» и убедитесь в том, что участники сгруппированы по категориям Макгрегора (рис. 6.12).

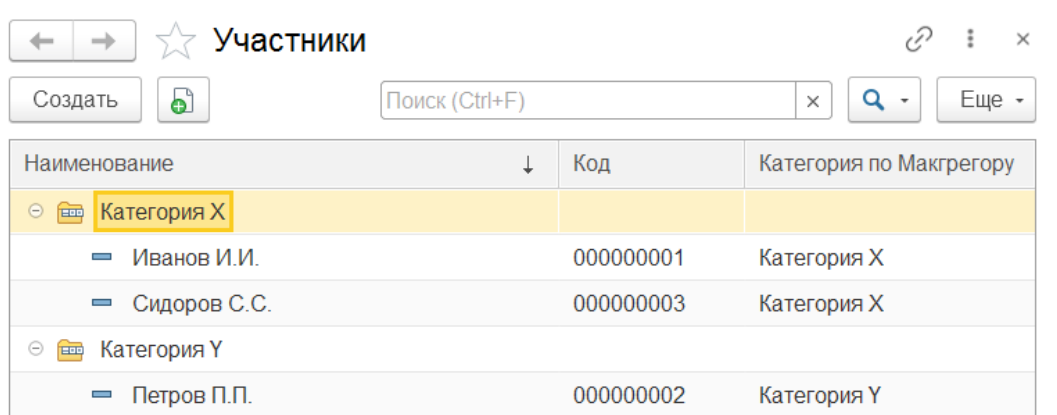


Рис. 6.12 – Работа со справочником «Участники»

Теория Маслоу

Добавьте ещё один справочник «Потребности», в котором будет храниться информация о потребностях участников ИТ-команды согласно теории Маслоу (рис. 6.13).

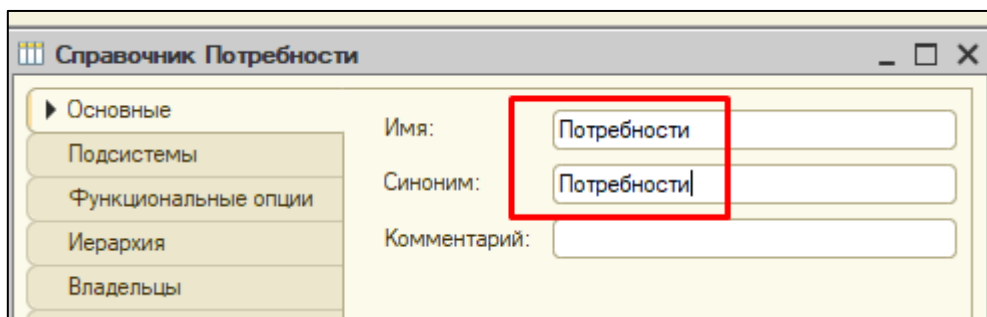


Рис. 6.13 – Работа со справочником «Потребности»

Укажем длину наименования как 50 (рис. 6.14).

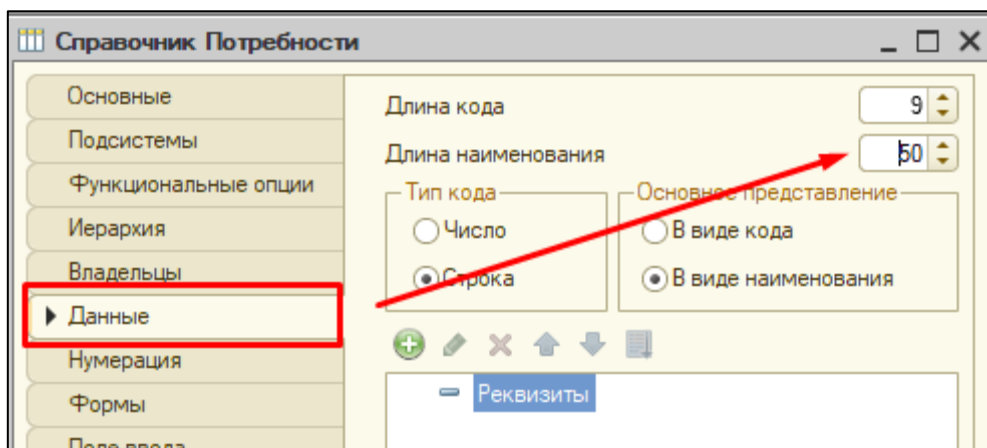


Рис. 6.14 – Работа со справочником «Потребности»

Потребности, согласно пирамиды Маслоу, объединены в три группы (базисные потребности, потребности в контакте и потребности в развитии). Поэтому следует казать, что созданный нами справочник «Потребности» является иерархическим (рис. 6.15).

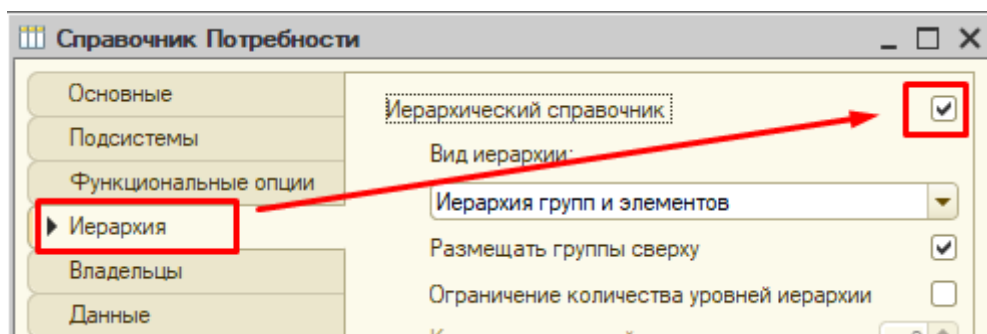


Рис. 6.15 – Работа со справочником «Потребности»

Внесите семь predetermined потребностей в новый справочник ещё на этапе конфигурирования с помощью predetermined значений. Сразу стоит учесть факт деления потребностей на 3 группы (рис. 6.16).

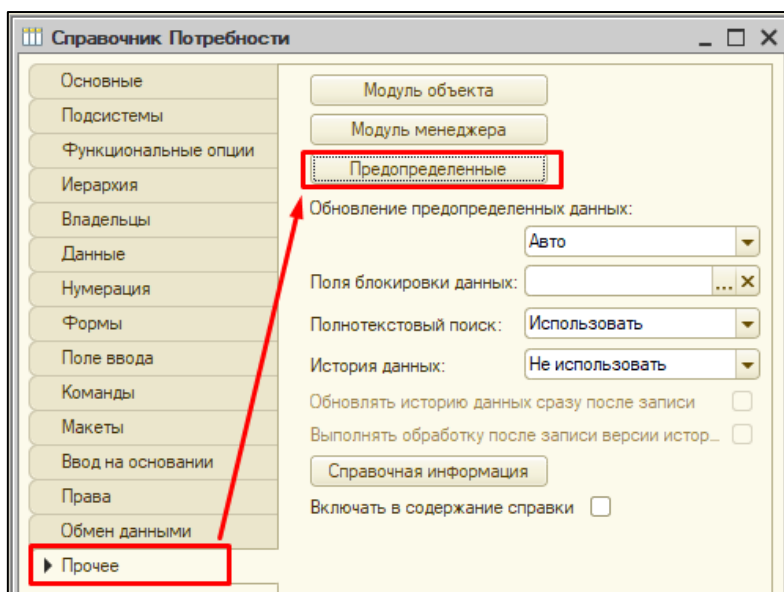


Рис. 6.16 – Работа со справочником «Потребности»

Обратите особое внимание на коды потребностей – они должны быть именно такими, как на представленном рисунке (это важно для дальнейшей работы) (рис. 6.17).

Имя	Код	Наименование
Элементы		
Базисные Потребности	000000001	Базисные потребности
Потребности В Безопасности	000000003	Потребности в безопасности
Физиологические Потребности	000000002	Физиологические потребности
Потребности В Контакте	000000004	Потребности в контакте
Потребности В Творчестве И Познании	000000007	Потребности в творчестве и познании
Потребности В Уважении И Признании	000000006	Потребности в уважении и признании
Социальные Потребности	000000005	Социальные потребности
Потребности В Развитии	000000008	Потребности в развитии
Потребности В Самоактуализации	000000010	Потребности в самоактуализации
Эстетические Потребности	000000009	Эстетические потребности

Рис. 6.17 – Работа со справочником «Потребности»

Для регистрации факта достижения того или иного уровня потребности сделайте документ «Достижение Потребностей» (рис. 6.18).

Рис. 6.18 – Работа с документом «Достижение Потребностей»

Добавьте в созданный документ необходимые реквизиты (рис. 6.19).

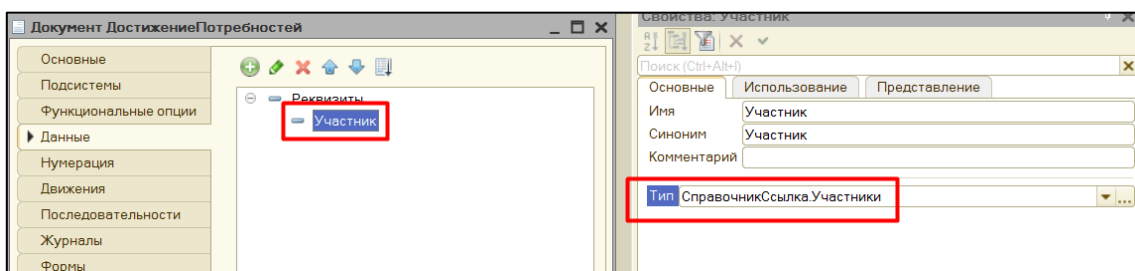


Рис. 6.19 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

Учтите тот факт, что за один раз участник нашей ИТ-команды может достигнуть сразу нескольких уровней. Для этого создайте табличную часть «СписокПотребностей» (рис. 6.20).

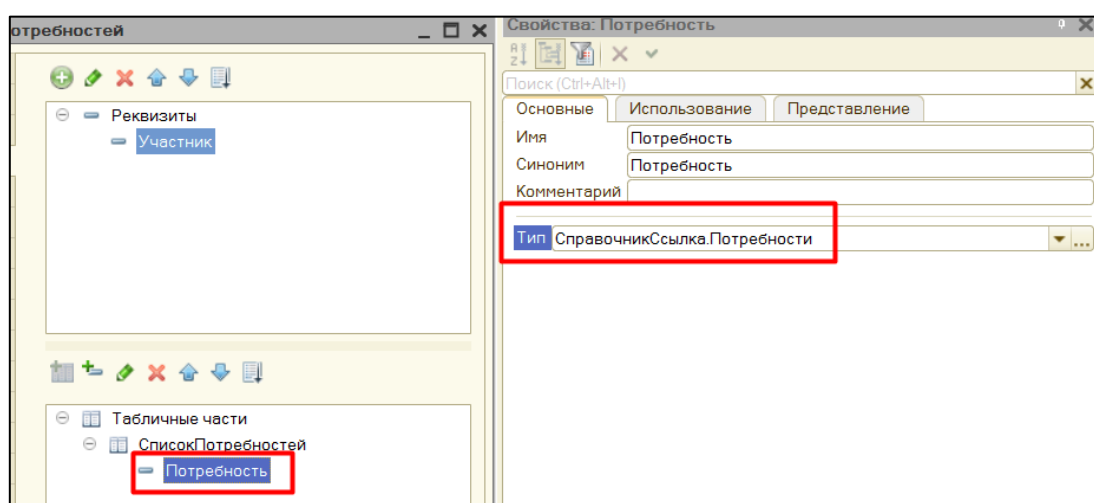


Рис. 6.20 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

Стоит напомнить, что любой документ в 1С может находиться в одном из двух состояний: подготовленный к свершению или совершенный:

- чтобы подготовить документ для использования в будущем, нужно его записать;
- чтобы отметить документ как совершенный – провести.

Для возможности получения оперативной информации о текущем состоянии достигнутых потребностей участником создайте специальный регистр сведений «УровеньПотребностейУчастника», который сделайте неперiodическим и независимым (рис. 6.21).

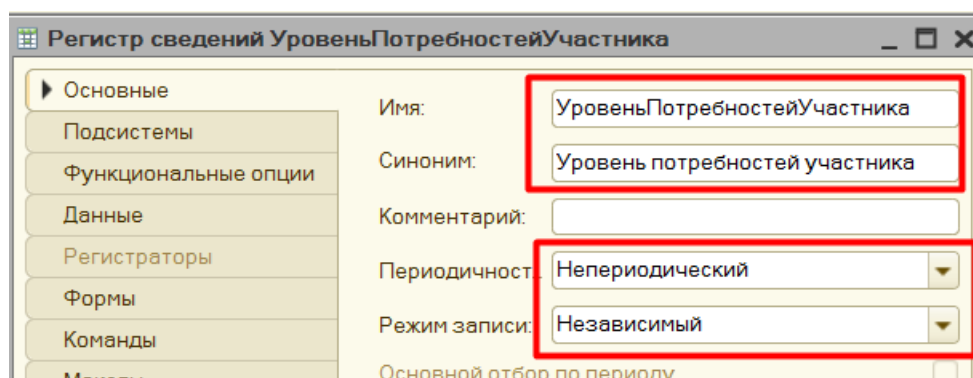


Рис. 6.21 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

Добавьте в регистр необходимые измерения: «Участник» и «Потребность» (рис. 6.22 и 6.23).

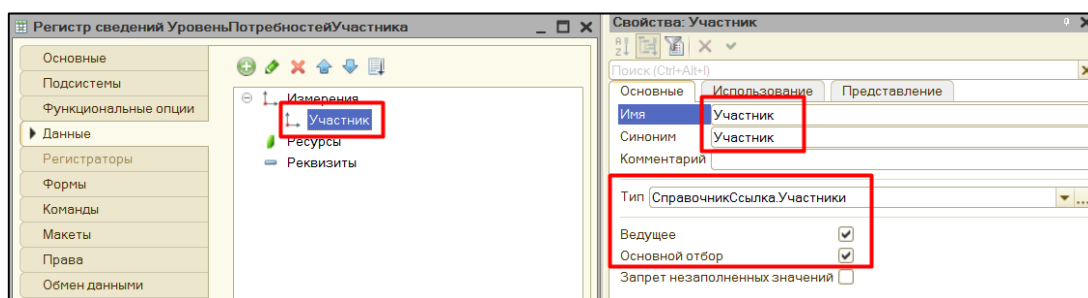


Рис. 6.22 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

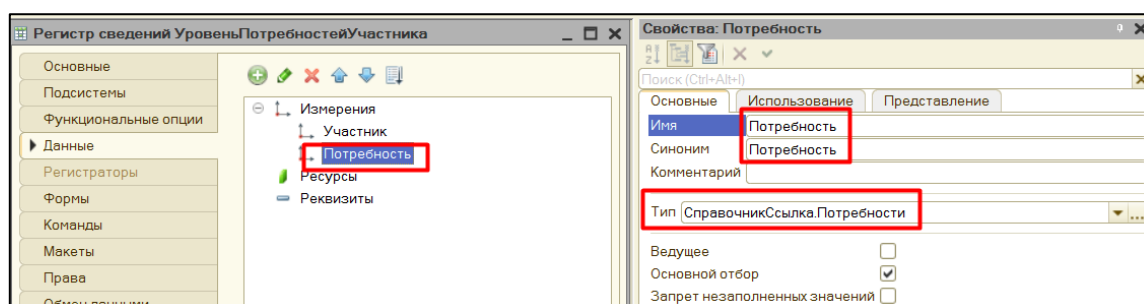


Рис. 6.23 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

Несмотря на то, что данный регистр сведений является независимым от регистратора (то есть пользователь сможет его редактировать вручную), необходимо сделать возможным его заполнение автоматически на основании документа «ДостижениеПотребностей». Для этого перейдите в модуль объекта документа «ДостижениеПотребностей» (рис. 6.24).

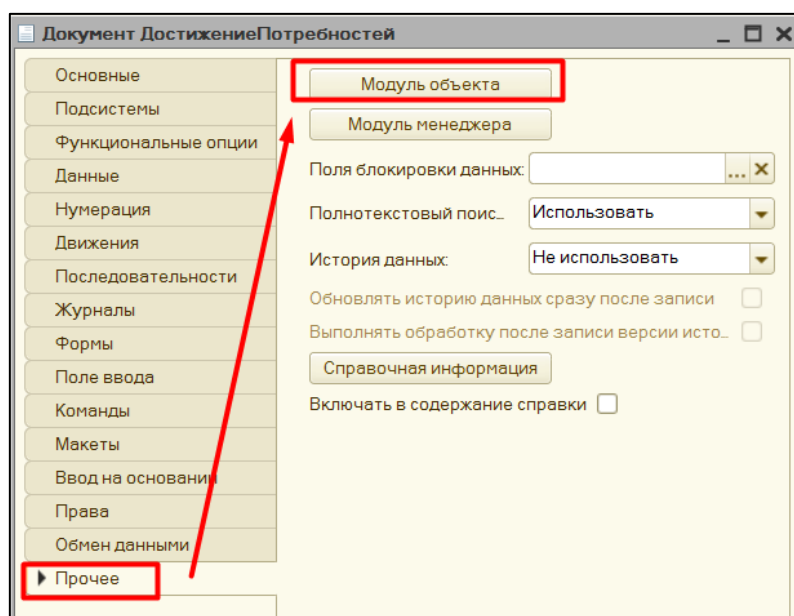


Рис. 6.24 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

В модуле объекта следует прописать следующий программный код (рис. 6.25):

```
Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, РежимПроведения)
    Для Каждого ТекСтрока Из СписокПотребностей Цикл
        УровеньПотребностейУчастника = РегистрыСведений.УровеньПотребностейУчастника.СоздатьМенеджерЗаписи();
        УровеньПотребностейУчастника.Участник = Участник;
        УровеньПотребностейУчастника.Потребность = ТекСтрока.Потребность;
        УровеньПотребностейУчастника.Записать();
    КонечЦикла;
КонечПроцедуры
```

Рис. 6.25 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

Запустите режим «1С:Предприятие», создайте и проведите документ «ДостижениеПотребностей» как показано на рис. 6.26.

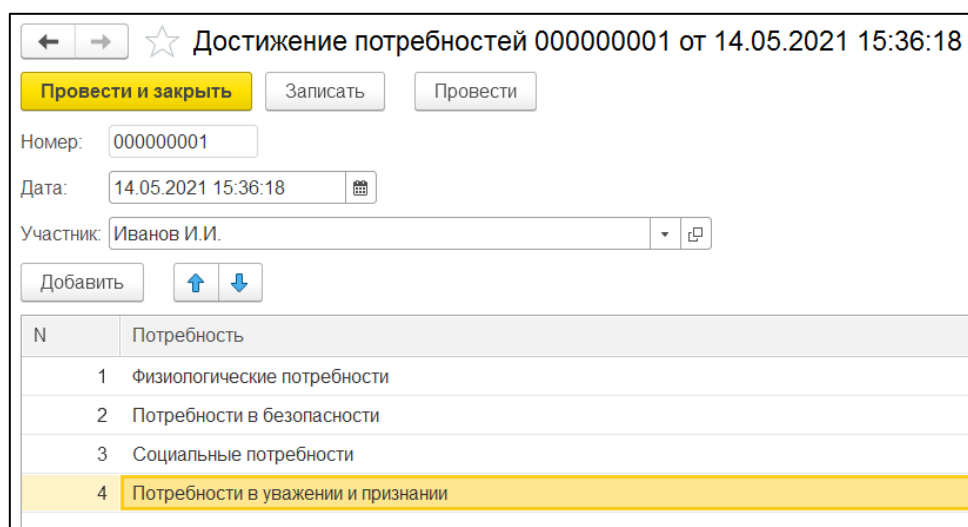


Рис. 6.26 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

Откройте регистр сведений «УровеньПотребностейУчастника» (через панель навигации или через меню «Сервисы и настройки» => «Функции для технического специалиста») и убедитесь, что в нём появились записи по участнику (рис. 6.27 и 6.28).

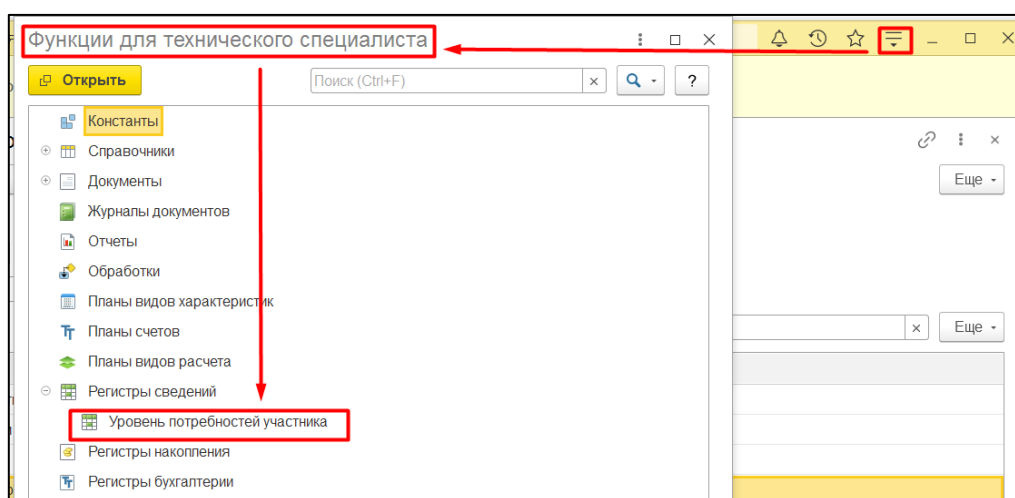


Рис. 6.27 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

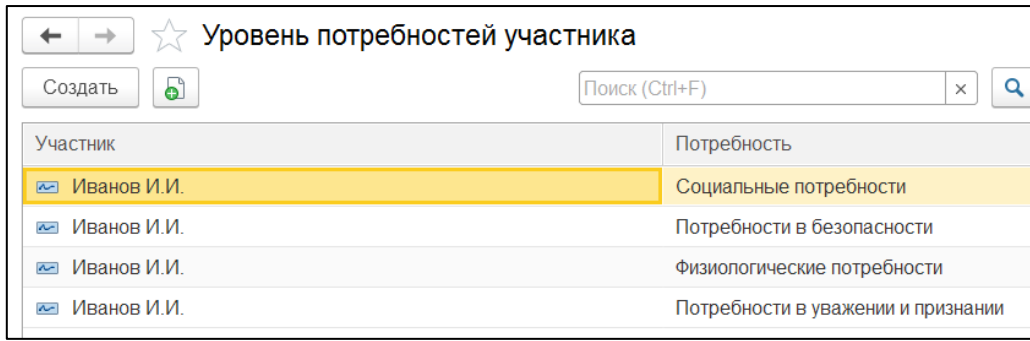


Рис. 6.28 – Работа с регистром сведений «Уровень Потребностей Участника»

Отразите рядом два окна (как на рисунках 6.29 и 6.30).

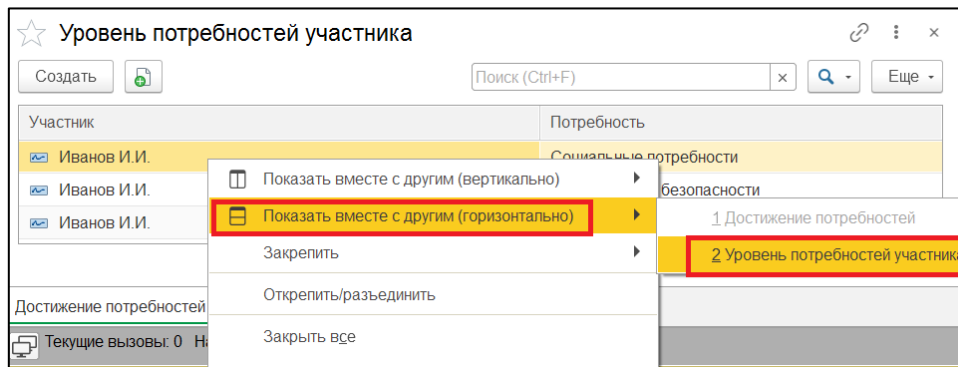


Рис. 6.29 – Работа с регистр сведений «Уровень Потребностей Участника»

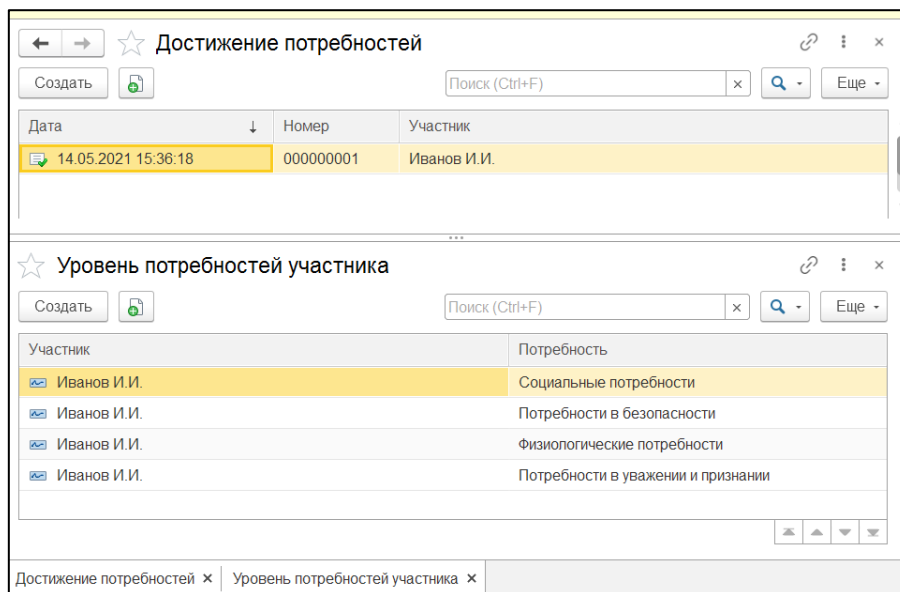


Рис. 6.30 – Работа с регистром сведений «Уровень Потребностей Участника»

Теперь представим ситуацию, когда пользователю необходимо отменить проведение документа «ДостижениеПотребностей». Логично предположить, что после отмены проведения документа должны исчезнуть и записи регистра, которые он создал. Отмените проведение документа (правой клавишей мыши вызовите контекстное меню и выберите соответствующую команду) и посмотрите на результат (рис. 6.31).

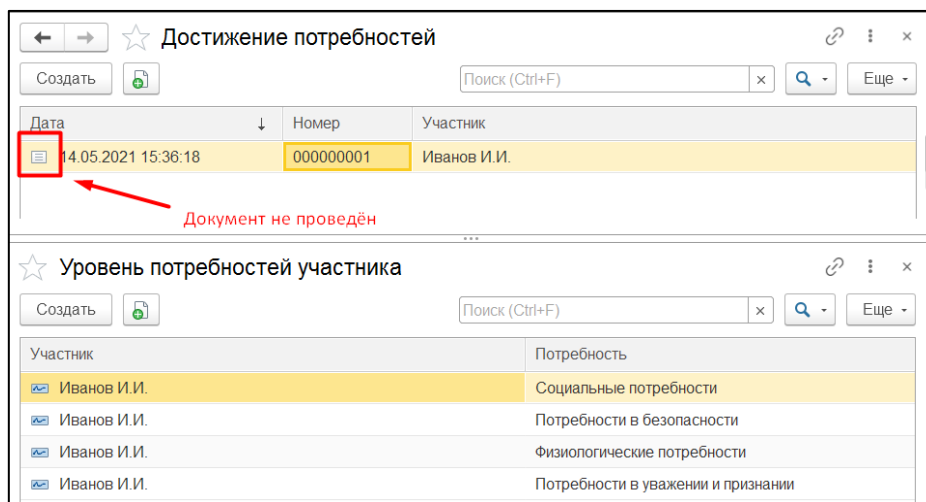


Рис. 6.31 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

Документ стал непроведённым, а созданные им записи остались. Почему? Необходимо учесть данную ситуацию и доработать нашу конфигурацию, добавив в регистр «УровеньПотребностейУчастника» реквизит «ДокументДвижения» (рис. 6.32).

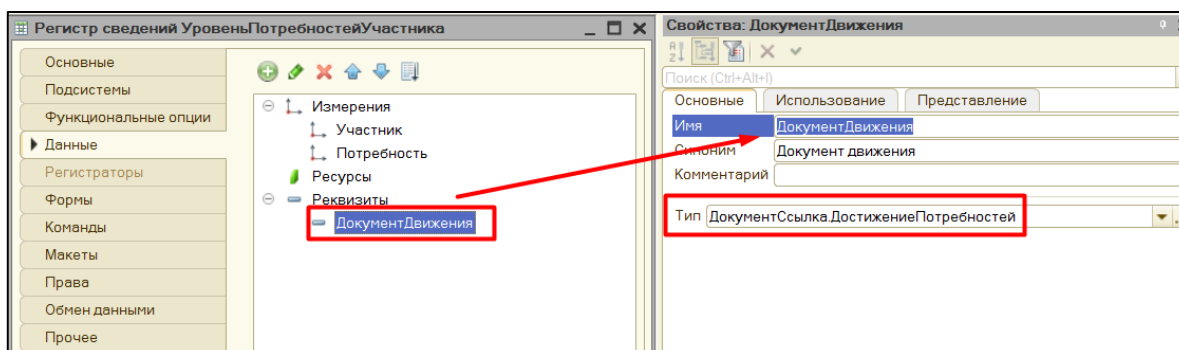


Рис. 6.32 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

И доработайте программный код в модуле документа «ДостижениеПотребностей» (рис. 6.33):

```

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, РежимПроведения)
    Для Каждого ТекСтрока Из СписокПотребностей Цикл
        УровеньПотребностейУчастника = РегистрыСведений.УровеньПотребностейУчастника.СоздатьМенеджерЗаписи ();
        УровеньПотребностейУчастника.Участник = Участник;
        УровеньПотребностейУчастника.Потребность = ТекСтрока.Потребность;
        УровеньПотребностейУчастника.ДокументДвижения = Ссылка;
        УровеньПотребностейУчастника.Записать ();
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры
    
```

Рис. 6.33 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

Кроме того, в модуль документа необходимо добавить ещё одну процедуру «ОбработкаУдаленияПроведения», которая как раз и будет удалять движения в регистре сведений (рис. 6.34).

```

Процедура ОбработкаУдаленияПроведения (Отказ)

    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ *
        |ИЗ
        | РегистрСведений.УровеньПотребностейУчастника КАК УровеньПотребностейУчастника
        |ГДЕ
        | УровеньПотребностейУчастника.ДокументДвижения = &ДокументДвижения";

    Запрос.УстановитьПараметр ("ДокументДвижения", ЭтотОбъект.Ссылка);
    Результат = Запрос.Выполнить ();
    ВыборкаДетальныеЗаписи = Результат.Выгрузить ();

    Для Каждого ТекСтрока из ВыборкаДетальныеЗаписи Цикл
        МенеджерЗаписи = РегистрыСведений.УровеньПотребностейУчастника.СоздатьМенеджерЗаписи ();
        ЗаполнитьЗначенияСвойств ( МенеджерЗаписи, ТекСтрока );
        МенеджерЗаписи.Прочитать ();
        Если МенеджерЗаписи.Выбран () Тогда
            МенеджерЗаписи.Удалить ();
        КонецЕсли;
    КонецЦикла;

КонецПроцедуры
    
```

Рис. 6.34 – Работа с документом «ДостижениеПотребностей»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте результаты изменения программы. Для этого сначала вручную удалите записи в регистре сведений. Для этого откройте регистр сведений «УровеньПотребностейУчастника», выделите в нём все строки и удалите их (рис. 6.35).

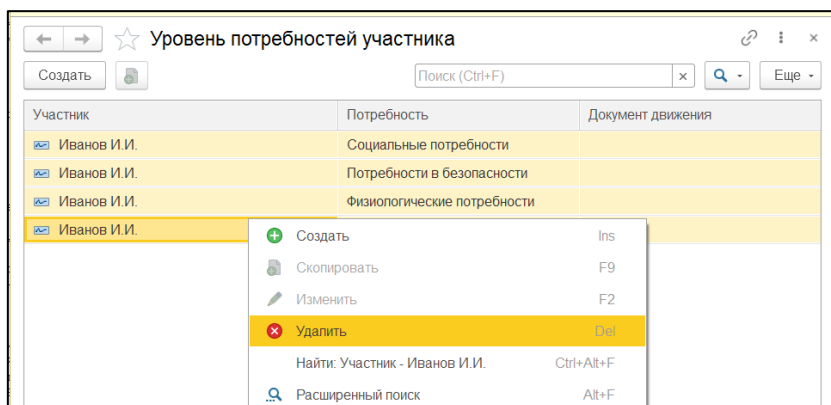


Рис. 6.35 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

Снова отразите рядом два окна: формы списка документа «ДостижениеПотребностей» и регистра сведений «УровеньПотребностейУчастника» (рис. 6.36).

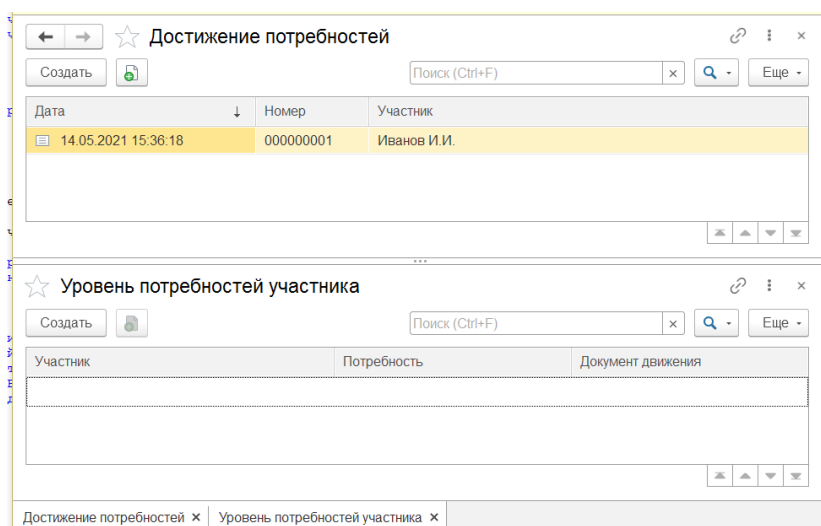


Рис. 6.36 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

С помощью контекстного меню проведите ранее созданный документ и посмотрите на созданные им движения в регистре сведений (форму регистра для отражения движений надо обновить) (рис. 6.37 и 6.38).

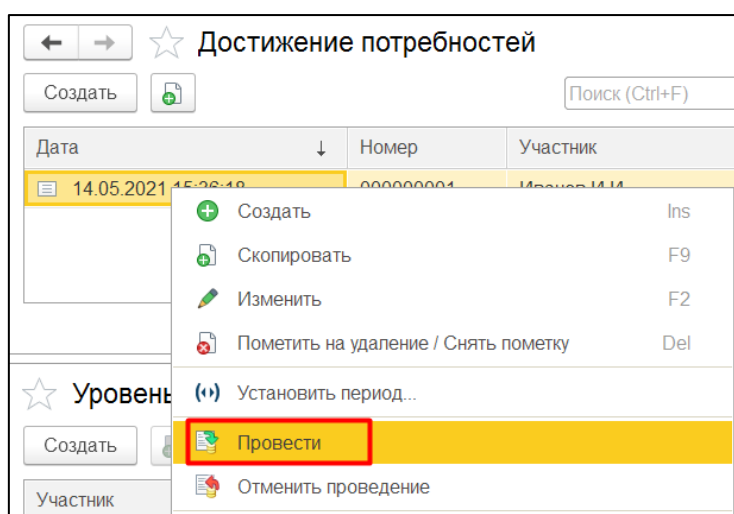


Рис. 6.37 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

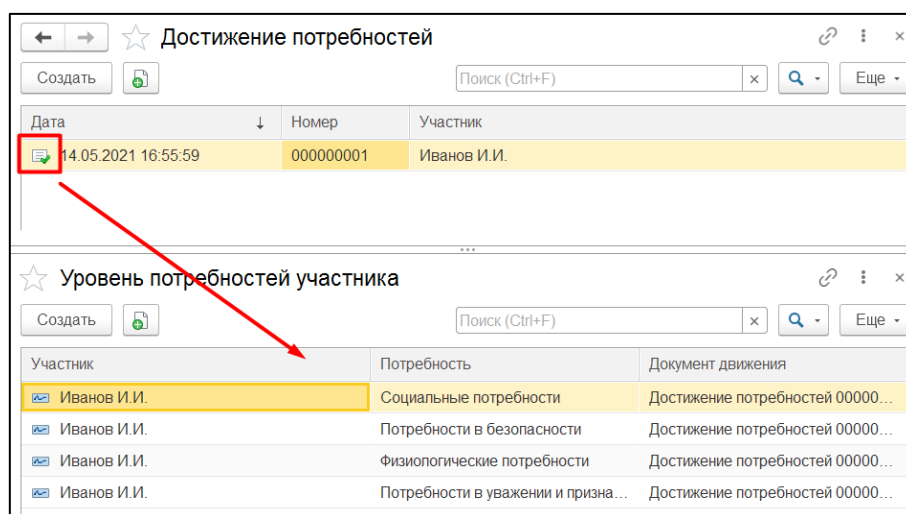


Рис. 6.38 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

Внесите вручную для участника «Иванов И.И.» ещё одну потребность как показано на рисунке (реквизит «Документ движения» оставьте незаполненным) (рис. 6.39).

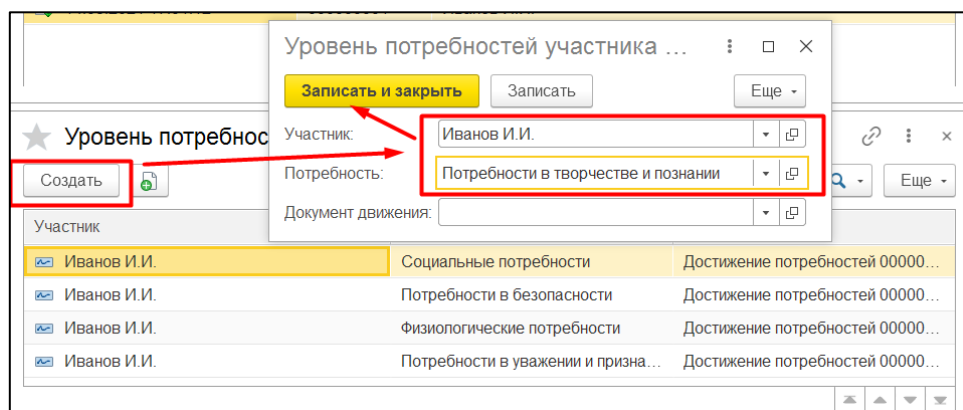


Рис. 6.39 – Работа с регистром сведений «Уровень Потребностей Участника»

Попробуйте отменить проведение созданного документа и посмотреть оставшиеся движения в регистре сведений. Почему не все движения регистра удалились? Снова проведите документ, чтобы вернуть автоматические движения в регистр сведений. Создайте, заполните и проведите ещё один документ «Достижение Потребностей» для участника Петров П.П. (рис. 6.40).

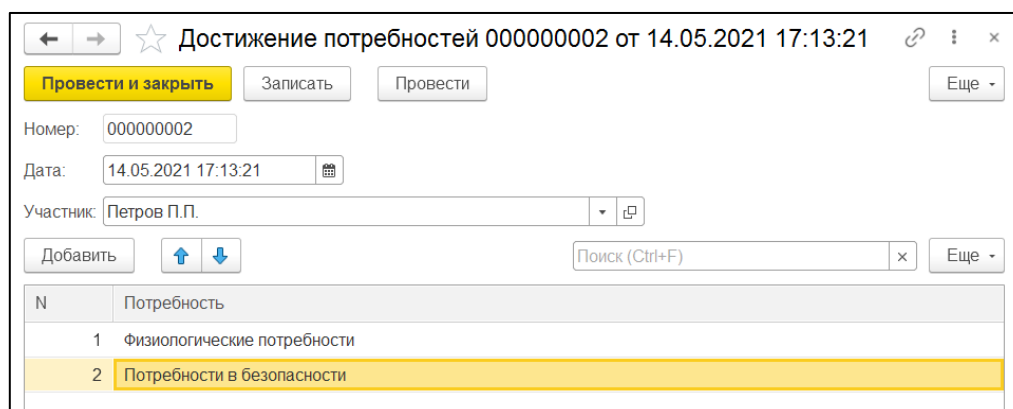


Рис. 6.40 – Работа с документом «Достижение Потребностей»

Для третьего участника Сидорова С.С. заполните текущие потребности вручную (без документа) (рис. 6.41).

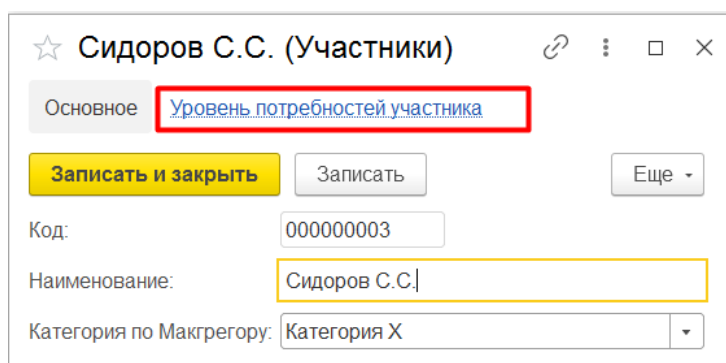


Рис. 6.41 – Работа с регистром сведений «Уровень Потребностей Участника»

Чтобы у него получился список потребностей как на представленном рисунке (рис. 6.42).

Участник	Потребность	Документ дви...
Сидоров С.С.	Эстетические потребности	
Сидоров С.С.	Социальные потребности	
Сидоров С.С.	Потребности в безопасности	
Сидоров С.С.	Потребности в творчестве и познании	
Сидоров С.С.	Физиологические потребности	
Сидоров С.С.	Потребности в уважении и признании	

Рис. 6.42 – Работа с регистром сведений «УровеньПотребностейУчастника»

Создайте отчет «ОтчетПоПирамидеМаслоу», который будет выводить достигнутые участниками нашей ИТ-команды уровни потребностей (рис. 6.43).

Рис. 6.43 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

Попробуйте самостоятельно сделать все необходимые части отчета, обращая внимание на настройки, представленные на рисунках 6.44 – 6.48.

Поле	Путь	Ограничение поля				Роль	Выражение п. Выражения упорядочива	Проверка иерархии: Набор данных Параметр	Тип значения Доступные значения	Оформление Параметры редактирова
		По.	Ус.	Гр.	Уп.					
Участник	Участник	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Измерение				
	Участник	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Потребность	Потребность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	Потребность	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Ссылка	Ссылка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	Название потребности	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

```

ВЫБРАТЬ
    УровеньПотребностейУчастника.Участник КАК Участник,
    ВЫБОР
        КОГДА УровеньПотребностейУчастника.Потребность ЕСТЬ NULL
            ТОГДА 0
            ИНАЧЕ 1
        КОНЕЦ КАК Потребность,
    Потребности.Ссылка КАК Ссылка
ИЗ
    Справочник.Потребности КАК Потребности
ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РегистрСведений.УровеньПотребностейУчастника КАК УровеньПотребностейУчастника
ПО (УровеньПотребностейУчастника.Потребность = Потребности.Ссылка)
ГДЕ
    Потребности.ЭтоГруппа = ЛОЖЬ
    
```

Рис. 6.44 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

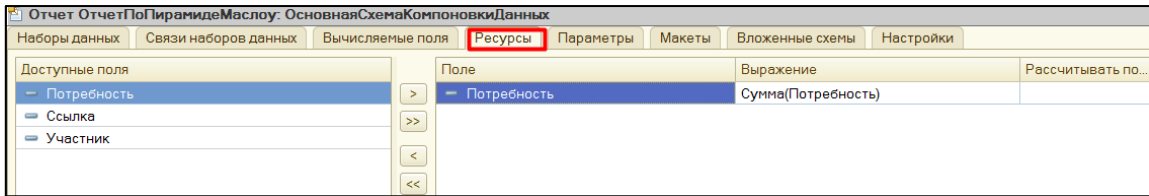


Рис. 6.45 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

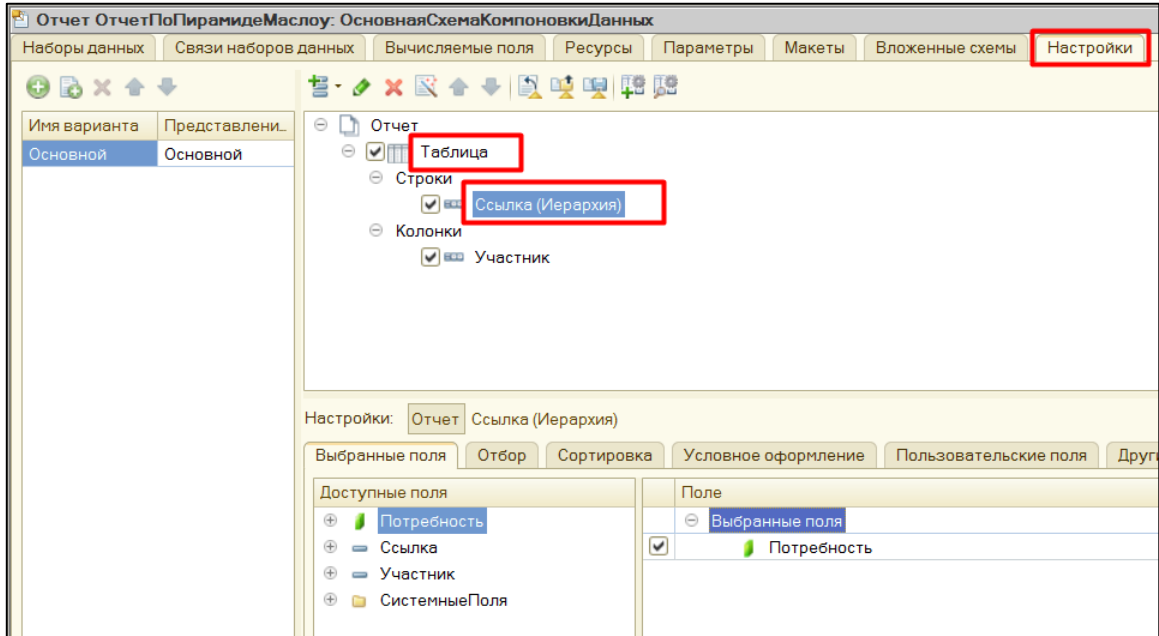


Рис. 6.46 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

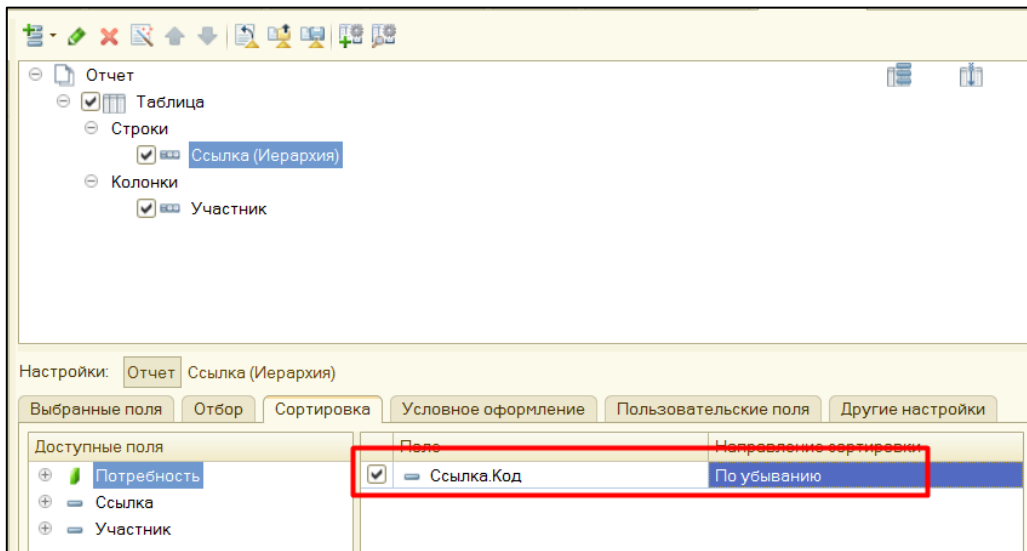


Рис. 6.47 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

Как вы думаете, почему сортировка настроена по убыванию кода потребности?

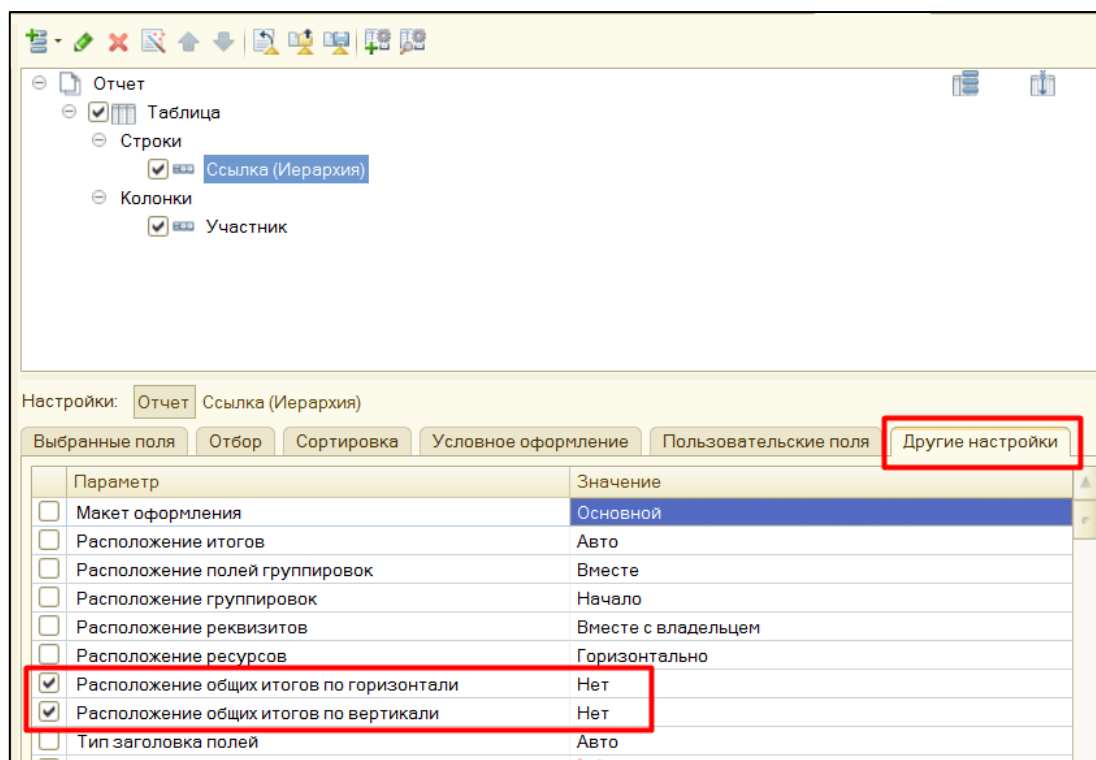


Рис. 6.48 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте результат формирования отчета. Он должен быть аналогичен тому, что представлен на рисунке (рис. 6.49).

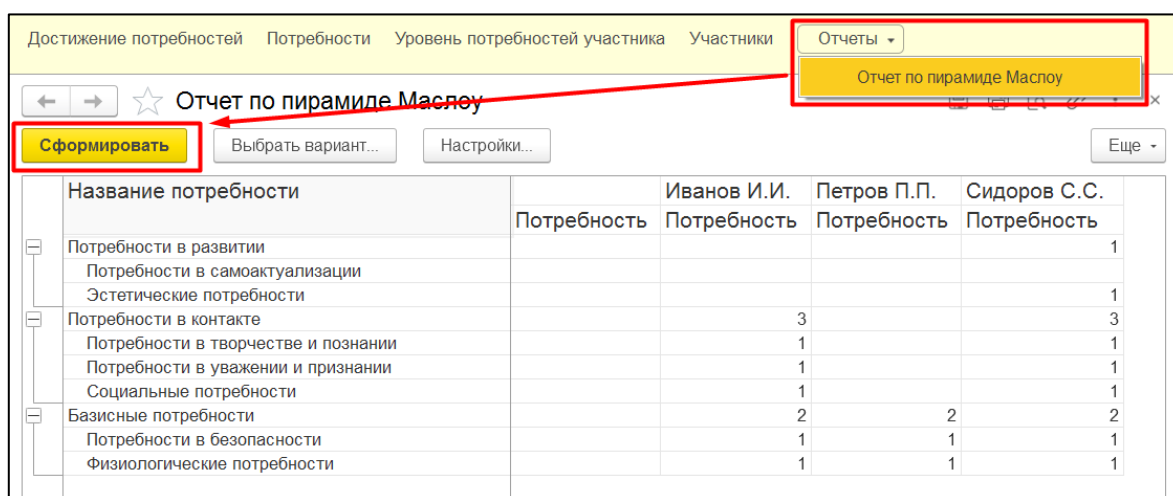


Рис. 6.49 – Работа с отчетом «ОтчетПоПирамидеМаслоу»

Теория мотивации Дэвида Макклелланда

Согласно Дэвиду Макклелланду, у разных людей максимум мотивации приходится на одну из трех потребностей: достижения; партнерство; власть. Создайте соответствующее перечисление «ПотребностиПоМакклелланду» (рис. 6.50). Кстати, почему снова используется объект типа «Перечисление»?

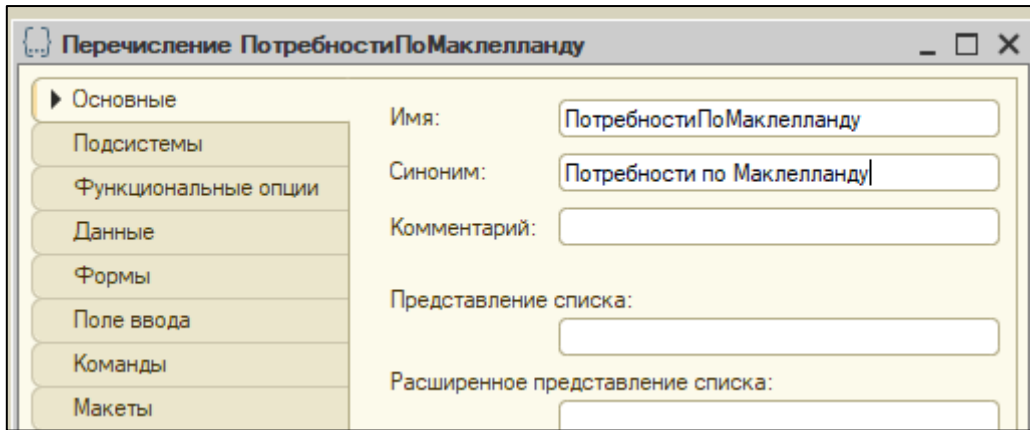


Рис. 6.50 – Работа с перечислением «ПотребностиПоМакклелланду»

Укажем в нём три возможных значения (рис. 6.51).

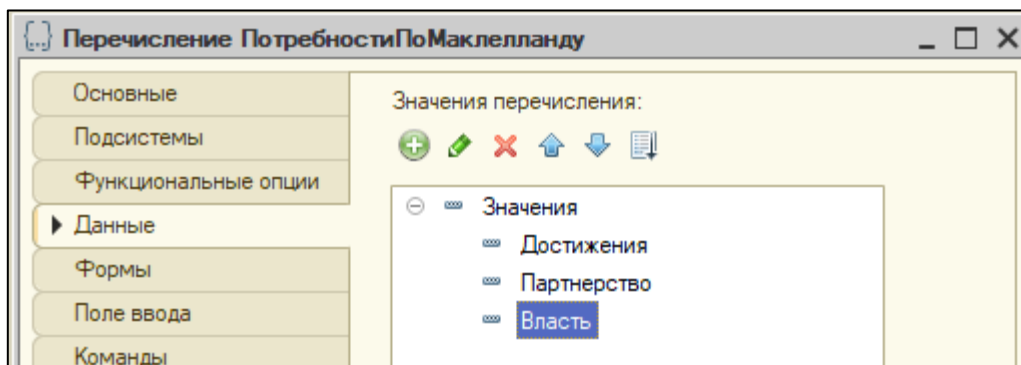


Рис. 6.51 – Работа с перечислением «ПотребностиПоМакклелланду»

Для фиксации у участников ИТ-команды состояния потребностей по Дэвиду Макклелланду создайте отдельный документ «ПотребностиПоМакклелланду» (рис. 6.52).

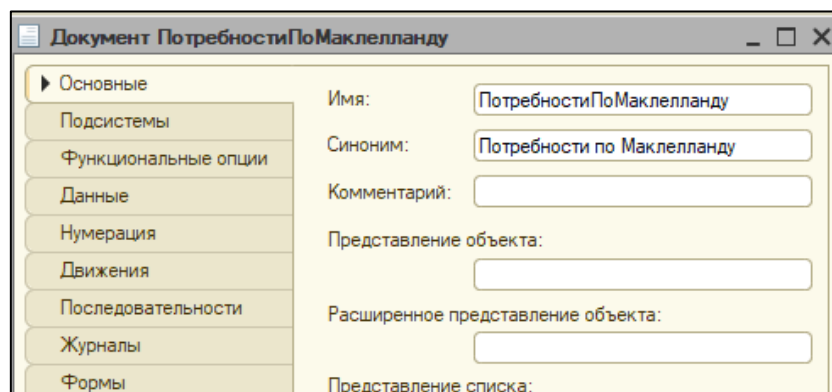


Рис. 6.52 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Добавьте в документ реквизит «Участник» (рис. 6.53).

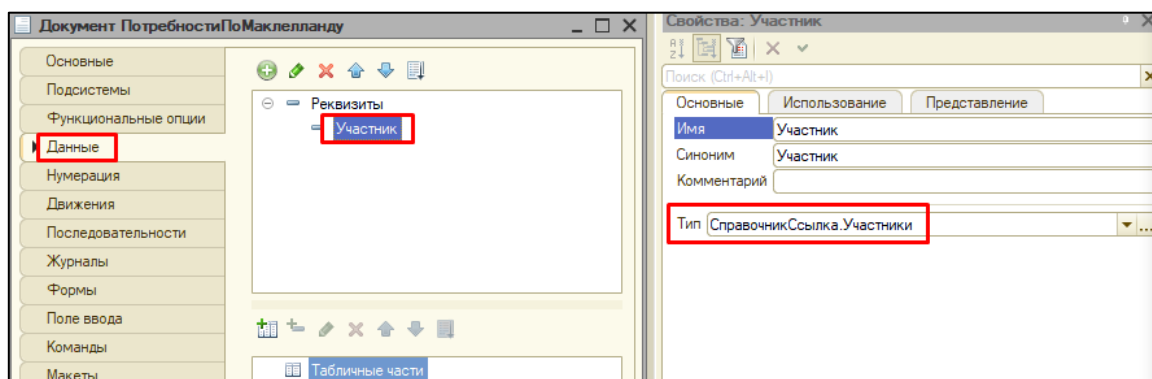


Рис. 6.53 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Создайте в документе табличную часть «СписокПотребностей», а в ней реквизиты: «ПотребностьПоМакклелланду» и «СостояниеПотребности» (рис. 6.54 и 6.55).

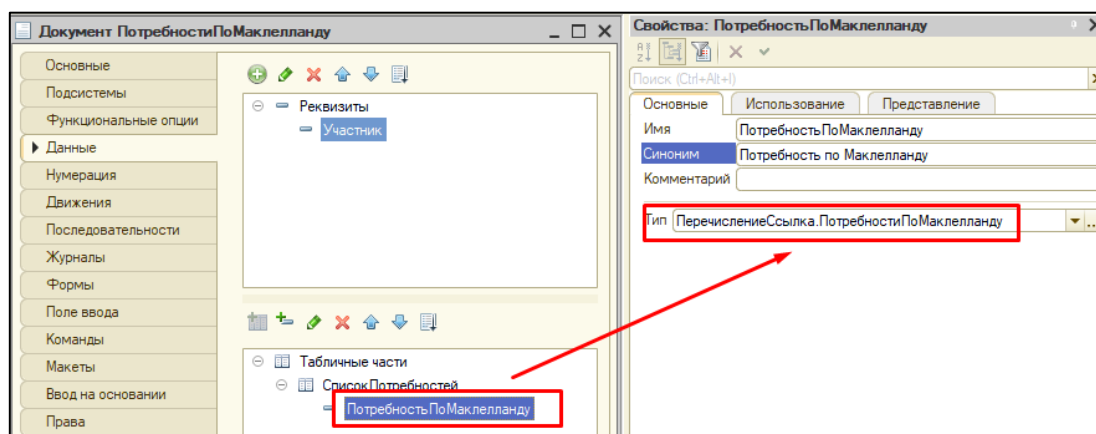


Рис. 6.54 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

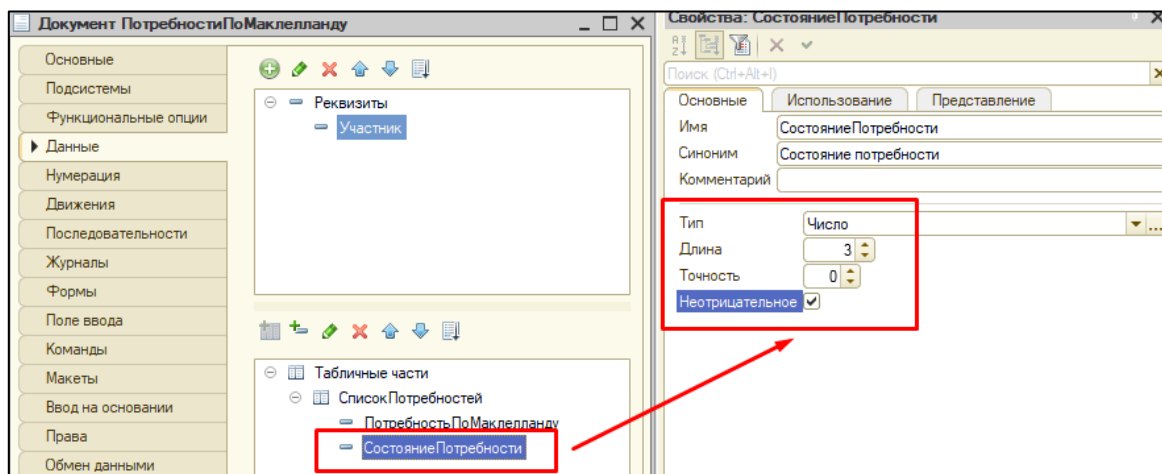


Рис. 6.55 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Создайте форму документа (рис. 6.56 и 6.57).

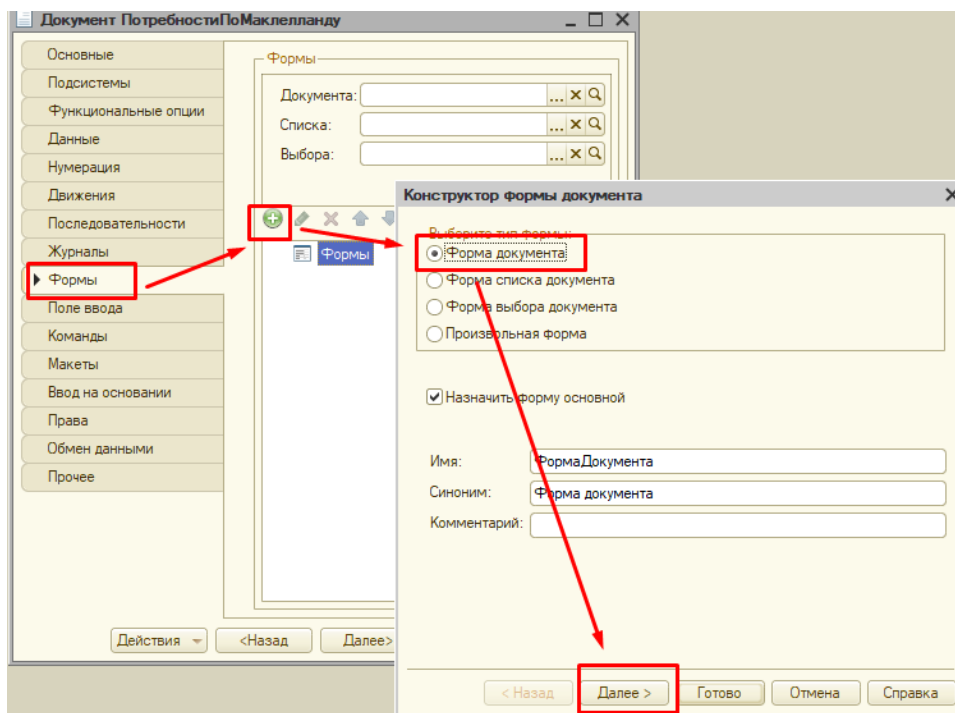


Рис. 6.56 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

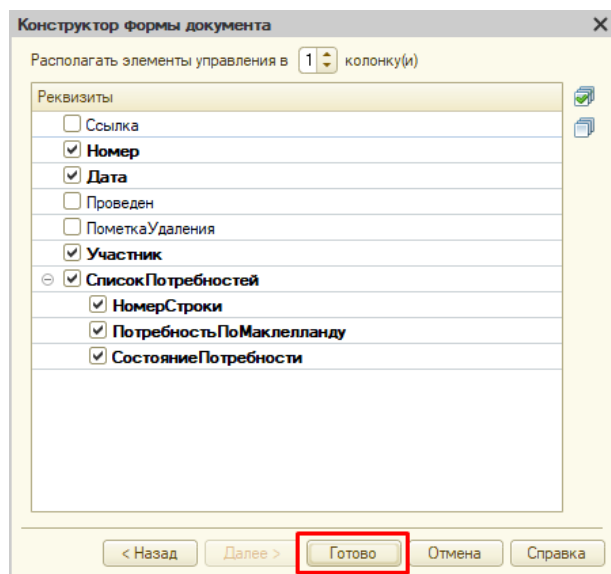


Рис. 6.57 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Так как по теории Макклелланда существует всего три потребности, то следует предусмотреть следующие требования к документу:

- при создании нового документа табличная часть должна автоматически заполняться тремя возможными потребностями;
- состояние каждой из потребностей может принимать значение от 0 до 100, но сумма всех потребностей не должна быть больше 100.
- нельзя позволить пользователю закрыть документ, если сумма состояний всех потребностей не равна 100 (то есть меньше 100).

Для начала снимите галочку «Автозаполнение» для командной панели списка потребностей, т.к. табличная часть будет заполняться автоматически (рис. 6.58).

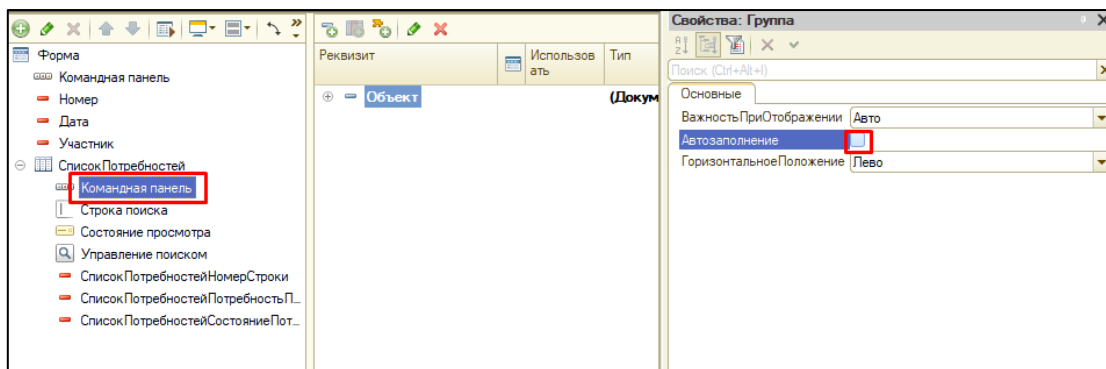


Рис. 6.58 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Для контроля общей суммы состояний потребностей включите параметр «Подвал» (рис. 6.59).

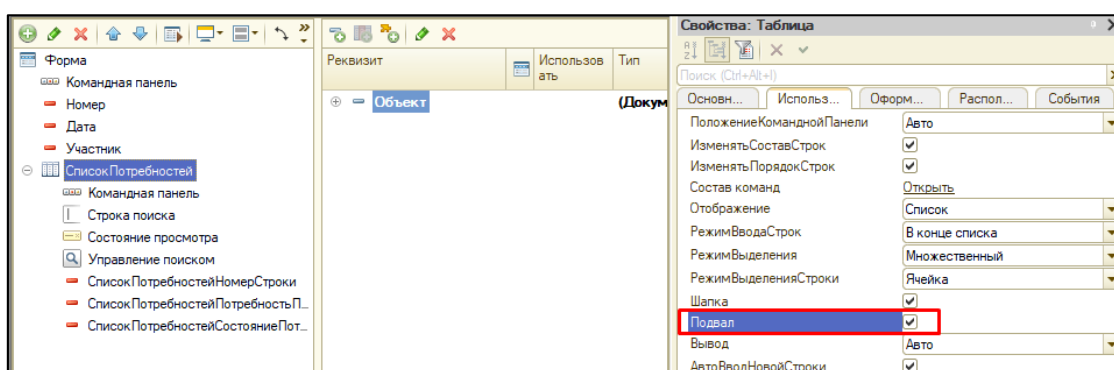


Рис. 6.59 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Настройте отражение итогового значения состояния (рис. 6.60).

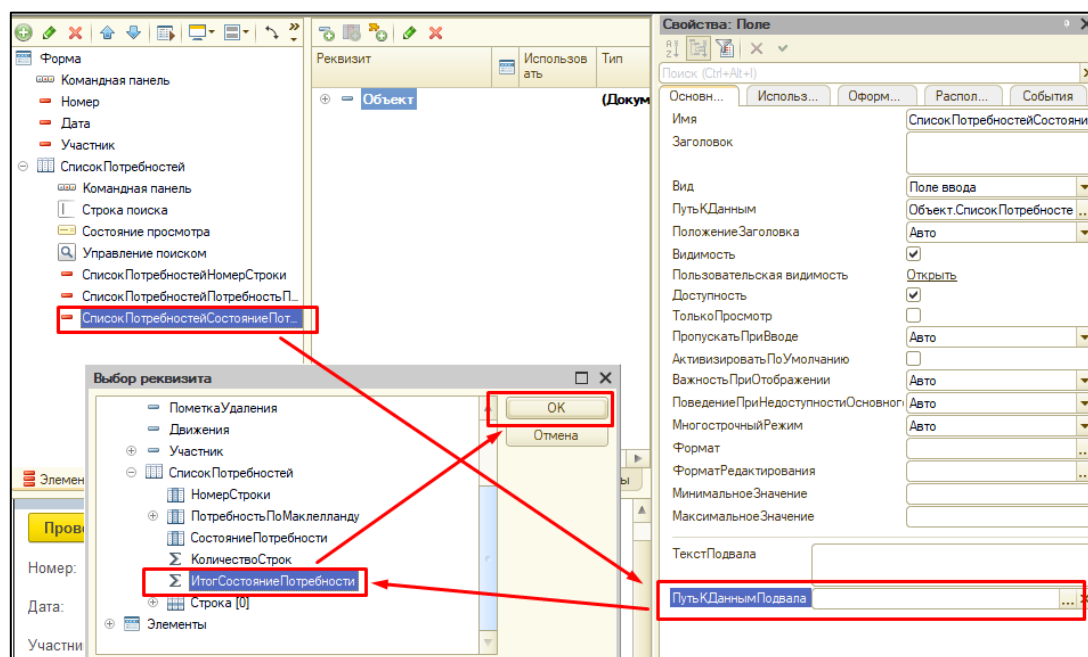


Рис. 6.60 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Добавьте процедуру, которая будет обрабатывать заполнение табличной части при создании нового документа (рис. 6.61).

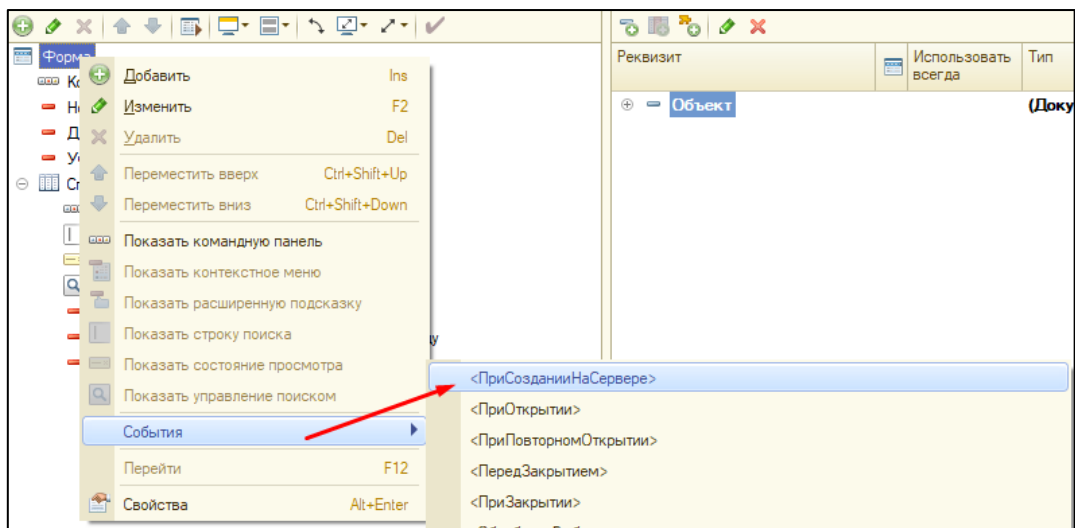


Рис. 6.61 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Добавьте алгоритм заполнения табличной части (рис. 6.62).

```

&НаСервере
Процедура ПриСозданииНаСервере (Отказ, СтандартнаяОбработка)

Если Объект.Ссылка = Документы.ПотребностиПоМакклелланду.ПустаяСсылка () Тогда
Объект.СписокПотребностей.Очистить ();
НовСтрока = Объект.СписокПотребностей.Добавить ();
НовСтрока.ПотребностьПоМакклелланду = Перечисления.ПотребностиПоМакклелланду.Достижения;

НовСтрока = Объект.СписокПотребностей.Добавить ();
НовСтрока.ПотребностьПоМакклелланду = Перечисления.ПотребностиПоМакклелланду.Партнерство;

НовСтрока = Объект.СписокПотребностей.Добавить ();
НовСтрока.ПотребностьПоМакклелланду = Перечисления.ПотребностиПоМакклелланду.Власть;

КонецЕсли;
КонецПроцедуры
  
```

Рис. 6.62 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Для выполнения требования, согласно которому значение каждого из состояний не было больше 100, вернитесь к реквизиту «СостояниеПотребности» и донастройте его (рис. 6.63).

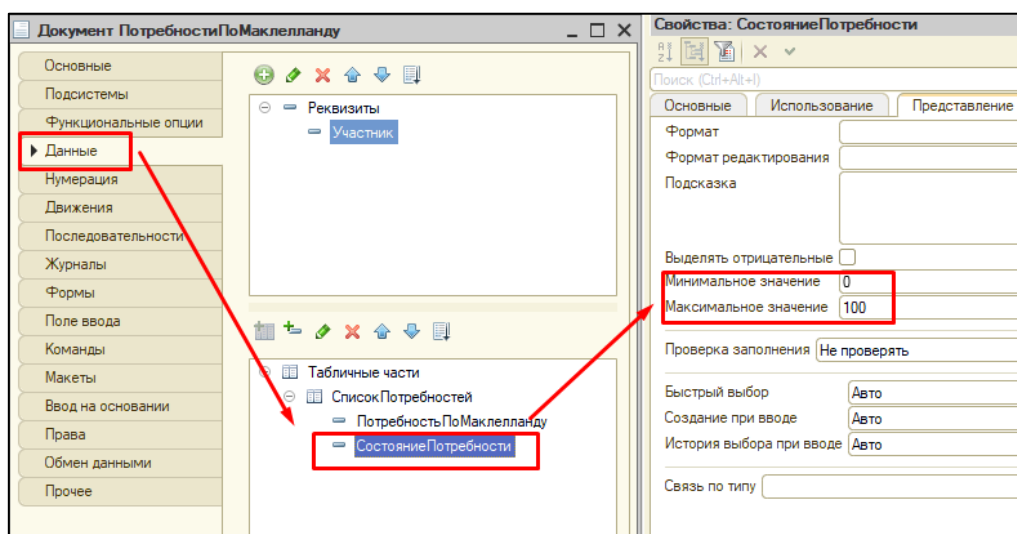


Рис. 6.63 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Для выполнения требования, чтобы сумма всех состояний не была больше 100, создайте специальную процедуру (рис. 6.64).

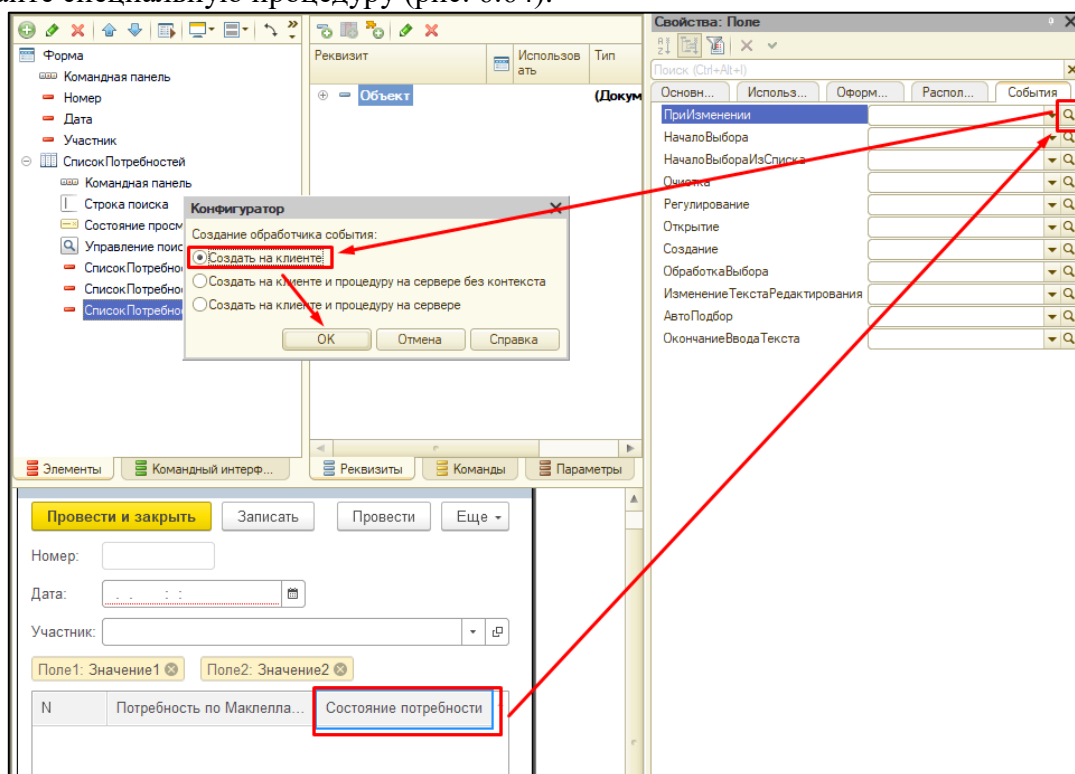


Рис. 6.64 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

И напишите в ней следующий программный код (рис. 6.65):

```

&НаКлиенте
[ Процедура СписокПотребностейСостояниеПотребностиПриИзменении (Элемент)

    ТекДанные = Элементы.СписокПотребностей.ТекущиеДанные;
    ТекСостояние = ТекДанные.СостояниеПотребности;
    Превышение = Объект.СписокПотребностей.Итого ("СостояниеПотребности") - 100;

    Если Превышение > 0 Тогда
        ТекДанные.СостояниеПотребности = ТекСостояние - Превышение;
    КонечЕсли;

КонечПроцедуры
    
```

Рис. 6.65 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Отработайте требование, согласно которому пользователю нельзя позволить закрыть документ, если сумма состояний всех потребностей не равна 100 (рис. 6.66).

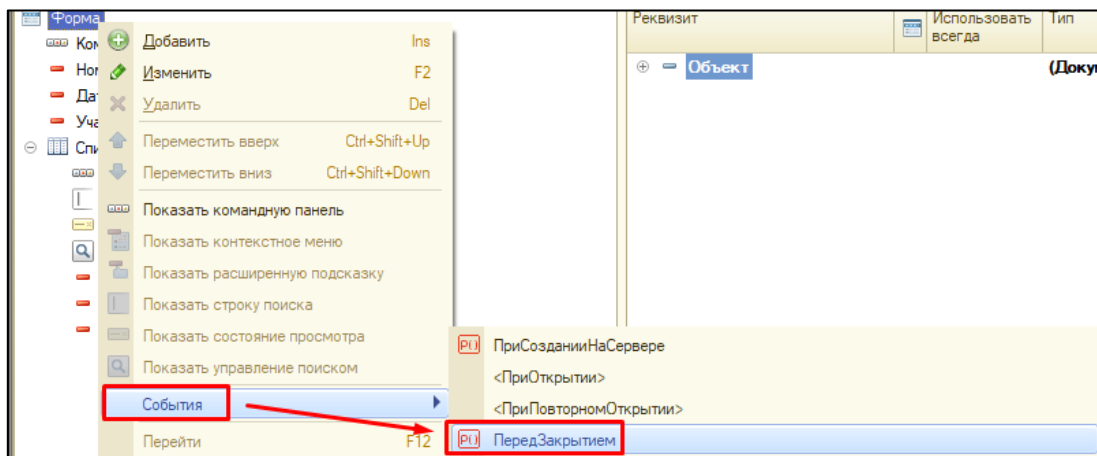


Рис. 6.66 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Добавьте в созданную процедуру следующий код (рис. 6.67):

```

«НаКлиенте
Процедура ПередЗакрытием(Отказ, ЗавершениеРаботы, ТекстПредупреждения, СтандартнаяОбработка)
    Если Объект.СписокПотребностей.Итого("СостояниеПотребности") < 100 Тогда
        Отказ = Истина;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры
    
```

Рис. 6.67 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

Теперь, когда была проведена работа с формой документа, отразите потребности по Макклелланду для всех наших участников. Запустите режим «1С:Предприятие» и создайте документ «ПотребностиПоМакклелланду» по всем участникам (значения потребностей придумайте самостоятельно, но помните про требование – в сумме должно получиться 100) (рис. 6.68).

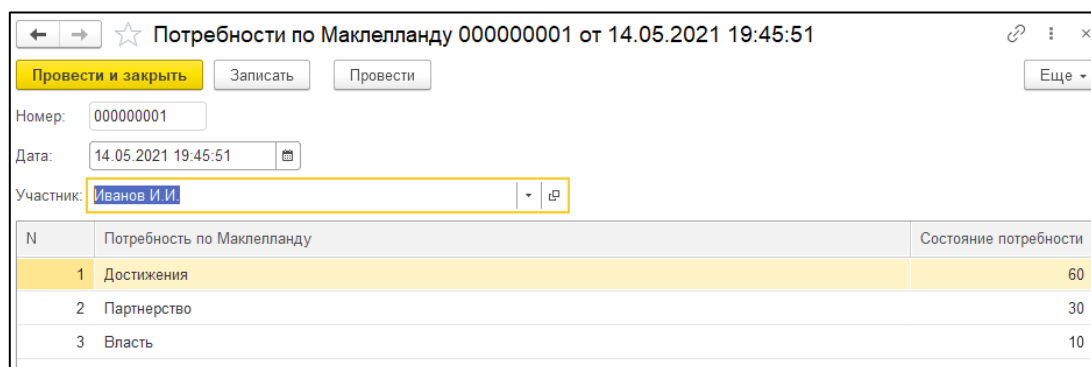


Рис. 6.68 – Работа с документом «ПотребностиПоМакклелланду»

В результате у вас должны быть введены документы по всем участникам (рис. 6.69).

Дата	Номер	Участник
14.05.2021 19:46:25	000000001	Иванов И.И.
14.05.2021 19:48:39	000000002	Петров П.П.
14.05.2021 19:48:49	000000003	Сидоров С.С.

Рис. 6.69 – Работа с документом «ПотребностиПоМаклелланду»

Осталось только создать отчет «ПотребностиУчастниковПоМаклелланду», который выведет текущее состояние потребностей по Маклелланду для каждого участника в виде диаграммы (рис. 6.70).

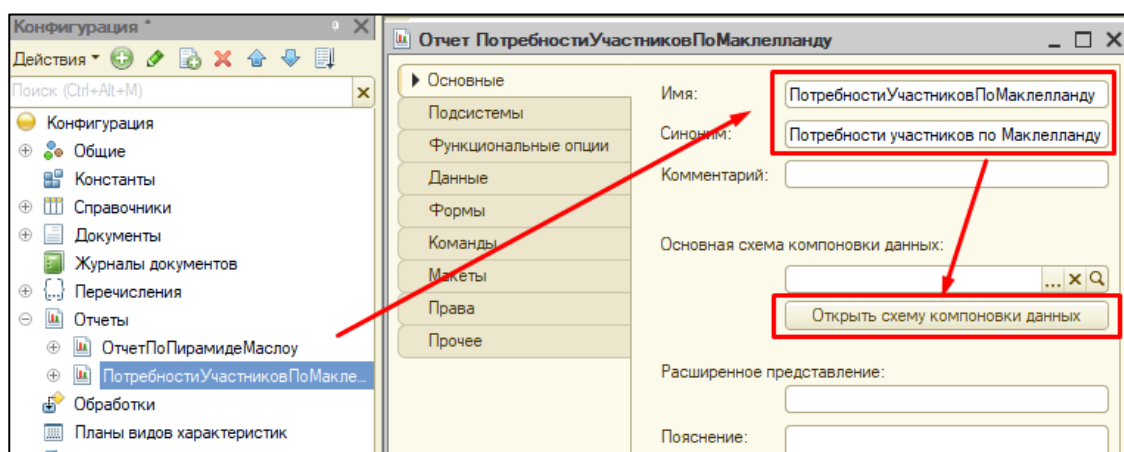


Рис. 6.70 – Работа с отчетом «ПотребностиУчастниковПоМаклелланду»

Попробуйте создать данный отчет самостоятельно, опираясь на представленные рисунки 6.71 – 6.74.

Поле	Путь	Ограничение поля	Роль	Выражение пр.	Проверка иерархии:	Тип значения
СостояниеПотр	СостояниеПотрности	По... Ус... Гру... Уп...				
	Состояние потребности	По... Ус... Гру... Уп...				
Участник	Участник	По... Ус... Гру... Уп...				
	Участник	По... Ус... Гру... Уп...				
ПотребностьПо	ПотребностьПоМаклелланду	По... Ус... Гру... Уп...				
	Потребность по Маклелла...	По... Ус... Гру... Уп...				

Запрос:

ВЫБРАТЬ
 ПотребностиПоМаклелландуСписокПотребностей.Ссылка.Участник КАК Участник,
 ПотребностиПоМаклелландуСписокПотребностей.ПотребностьПоМаклелланду КАК ПотребностьПоМаклелланду,
 ПотребностиПоМаклелландуСписокПотребностей.СостояниеПотрности КАК СостояниеПотрности

ИЗ
 Документ.ПотребностиПоМаклелланду.СписокПотребностей КАК ПотребностиПоМаклелландуСписокПотребностей

Рис. 6.71 – Работа с отчетом «ПотребностиУчастниковПоМаклелланду»

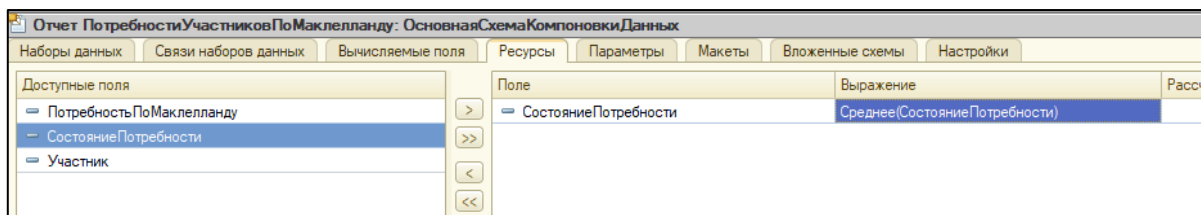


Рис. 6.72 – Работа с отчетом «Потребности Участников По Макклелланду»

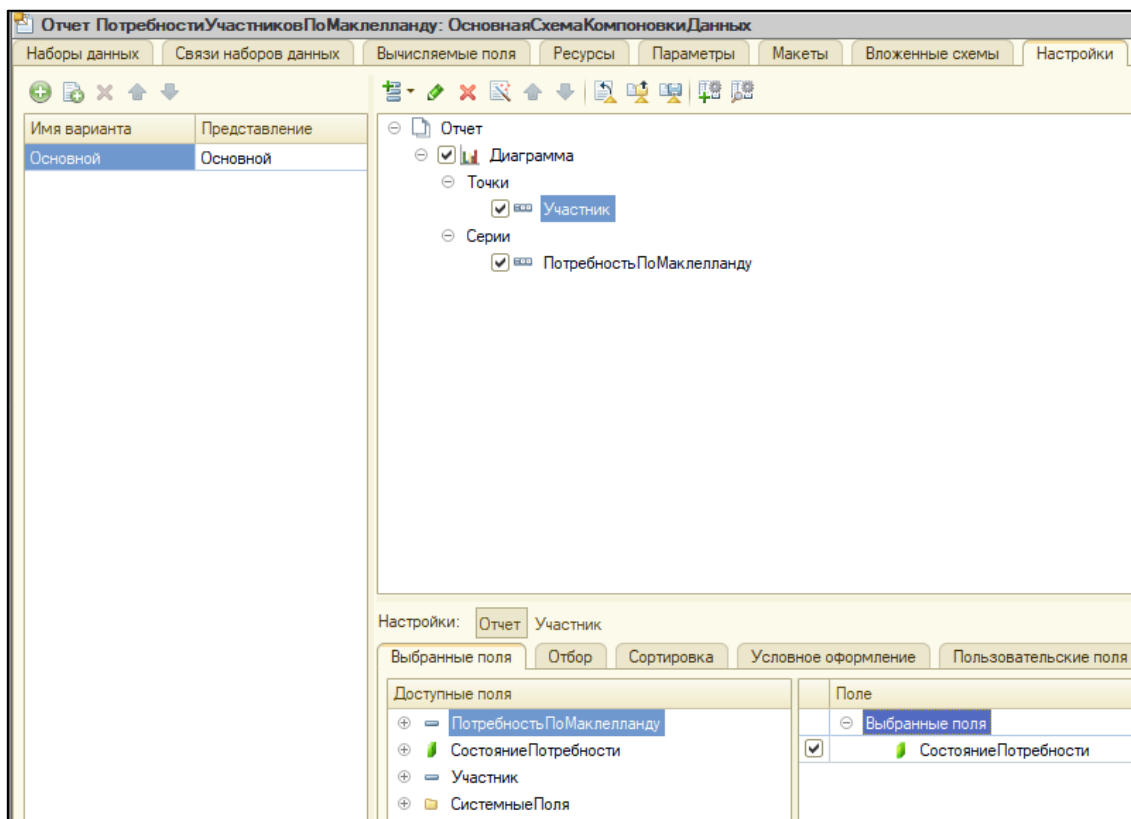


Рис. 6.73 – Работа с отчетом «Потребности Участников По Макклелланду»

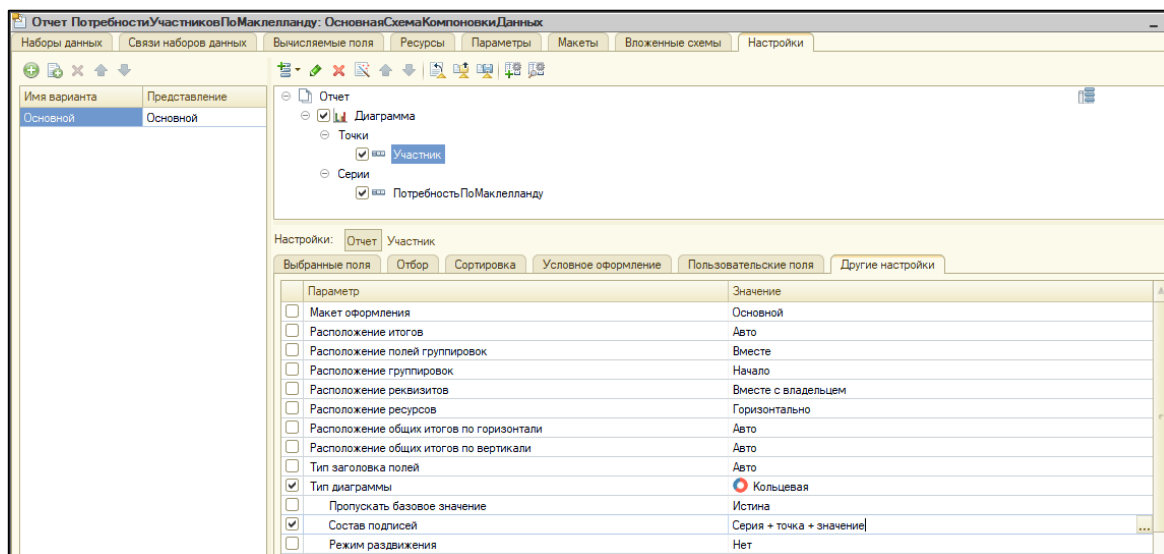


Рис. 6.74 – Работа с отчетом «Потребности Участников По Макклелланду»

В результате у вас должен выводиться отчет как на представленном рисунке 6.75.

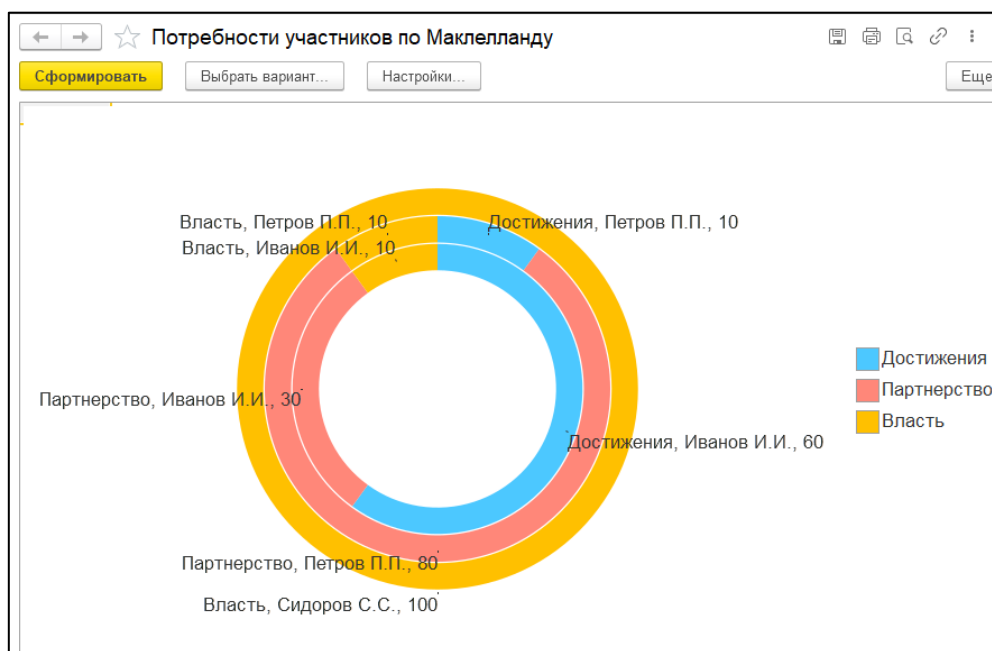


Рис. 6.75 – Работа с отчетом «ПотребностиУчастниковПоМакклелланду»

Поставленная задача решена в полном объеме.

2. Задания для самостоятельной работы. Необходимо реализовать в созданной конфигурации следующие функции:

- контроль за последовательным (согласно пирамиде Маслоу) появлением/исчезновением потребностей;
- команду для заполнения табличной части всеми возможными потребностями (согласно пирамиде Маслоу) в документе «ДостижениеПотребностей»;
- отчет по динамике изменений у участников ИТ-команды потребностей согласно теории Макклелланда;
- комплексную оценку мотивации участников команды сразу по всем методикам, представленным в данной работе.

7 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7

Разработка информационной системы для прокачки участников ИТ команды

Цель работы: Закрепление знаний и получение навыков по работе с развитием («прокачкой») знаний и навыков участников ИТ команды.

7.1 Задачи работы

1. Получить навык по работе с системой развития («прокачки») знаний и навыков участников ИТ команды.
2. Получить навык перехода от описания задачи к её непосредственной реализации в виде программного продукта.

7.2 Постановка задачи

1. Практическое задание заключается в разработке информационной системы, позволяющей заниматься развитием («прокачкой») навыков и знаний участников ИТ-команды согласно представленной схеме (рис. 7.1).



Рис. 7.1 – Схема будущей ИС

2. Для выполнения работы потребуется платформа «1С:Предприятие 8».

3. По результатам выполнения работы необходимо сделать краткое эссе со скриншотами и итоговым выводом. Файл эссе необходимо загрузить в систему электронного обучения. Также необходимо приложить файл с копией созданной информационной системы в формате *.dt (выгрузка создаётся на платформе «1С:Предприятие 8» в режиме «конфигуратор»: Администрирование - Выгрузить информационную базу). В названии обоих файлов должны присутствовать ФИО учащегося и порядковый номер работы.

ВАЖНО! В составе вносимых тестовых данных в информационную систему должна обязательно фигурировать ФИО учащегося и при этом не должны присутствовать ФИО его одноклассников. Эта тестовая информация должна быть обязательно отражена на скриншотах в приложенном файле с кратким описанием по результатам выполненной работы.

7.3 Методические указания

1. Информацию об участниках ИТ-команды будем хранить в справочнике «Участники» (рис. 7.2).

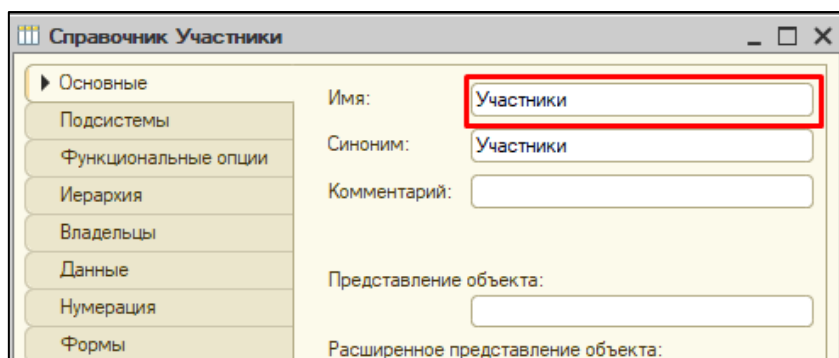


Рис. 7.2 – Работа со справочником «Участники»

Запустите режим «1С:Предприятие» и добавьте несколько участников (рис. 7.3).

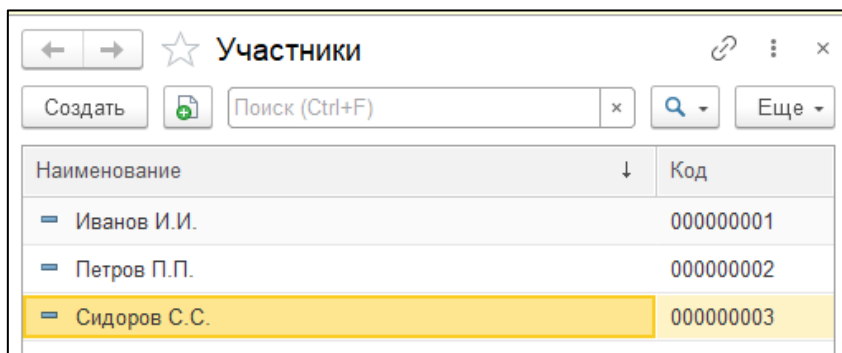


Рис. 7.3 – Работа со справочником «Участники»

Национальная идея

Приступим к пошаговой реализации поставленной задачи. «Национальную идею» постоянной прокачки ИТ-команды (обучения и повышения квалификации) реализуем с помощью соответствующей константы «НациональнаяИдея» (рис. 7.4 и 7.5).



Рис. 7.4 – Работа с блоком «НациональнаяИдея»

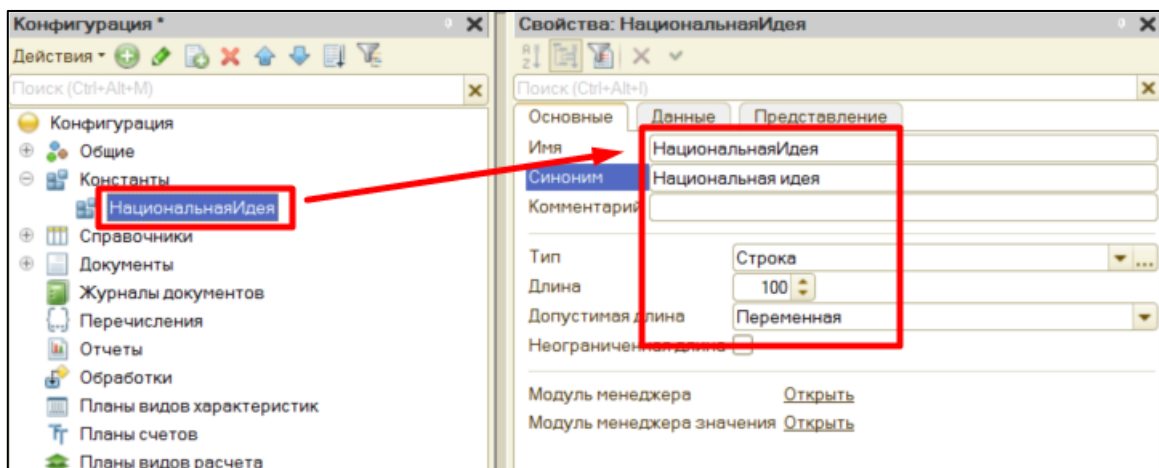


Рис. 7.5 – Работа с блоком «Национальная идея»

Запустите режим «1С:Предприятие» и заполните значение в созданной константе как показано на рисунке (рис. 7.6).

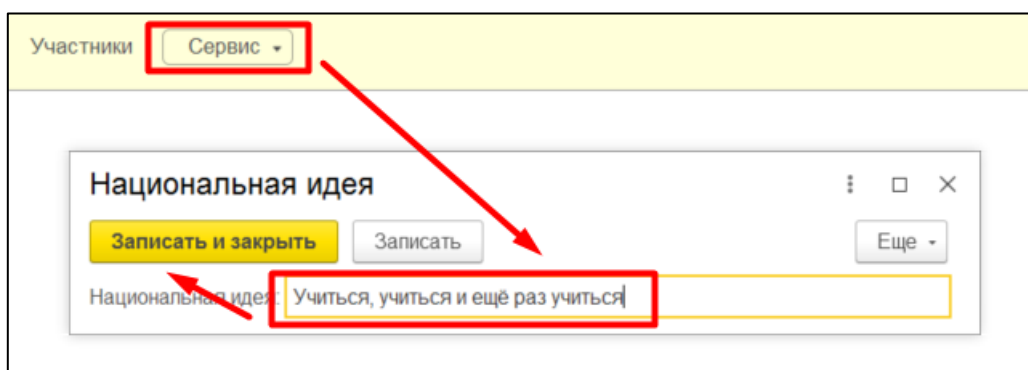


Рис. 7.6 – Работа с блоком «НациональнаяИдея»

Благоприятная среда

Перейдём к следующему шагу – «Благоприятная среда» (рис. 7.7).



Рис. 7.7 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

В нашем случае понятие «Благоприятная среда» включает систему наставничества для участников нашей команды (основной девиз «научился сам – научи товарища»). Данная возможность будет реализована с помощью иерархического справочника «ТочкиРоста» и регистра сведений «Наставничество» (рис. 7.8 – 7.10).

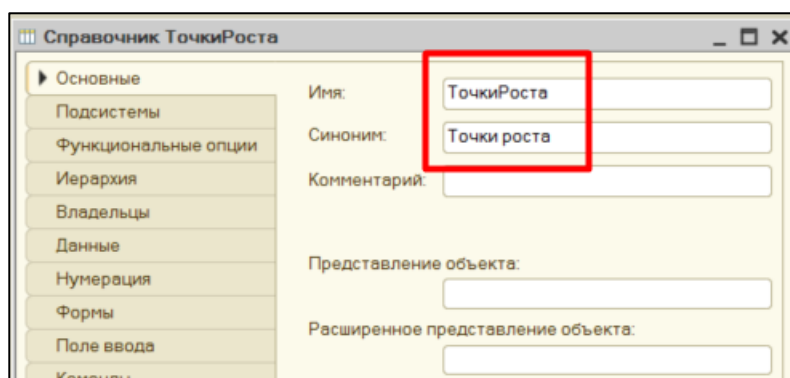


Рис. 7.8 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

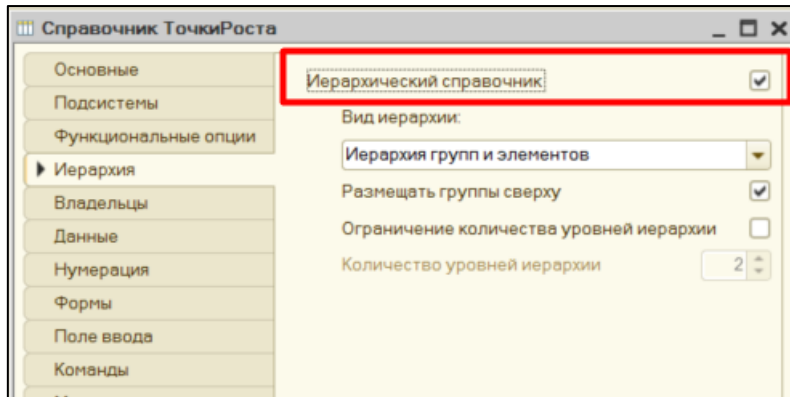


Рис. 7.9 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

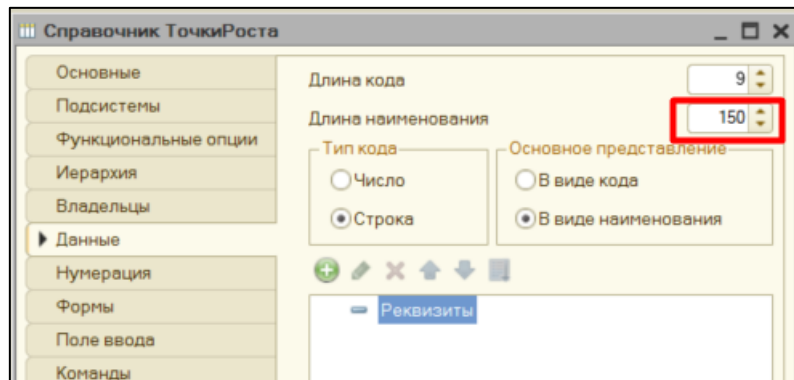


Рис. 7.10 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

Регистр сведений «Наставничество» будет неперiodическим и независимым (рис. 7.11).

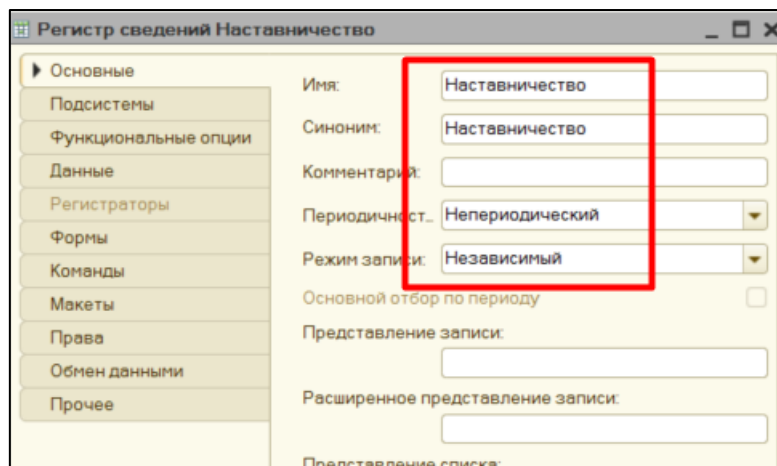


Рис. 7.11 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

Измерениями будут «Наставник» и «Ученик» (оба со ссылками на справочник «Участники»), а также «ТочкаРоста» (рис. 7.12 – 7.14).

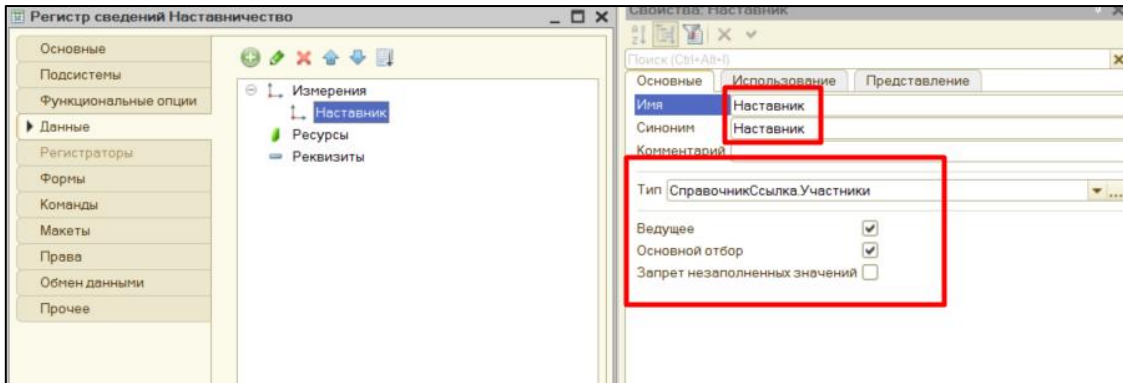


Рис. 7.12 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

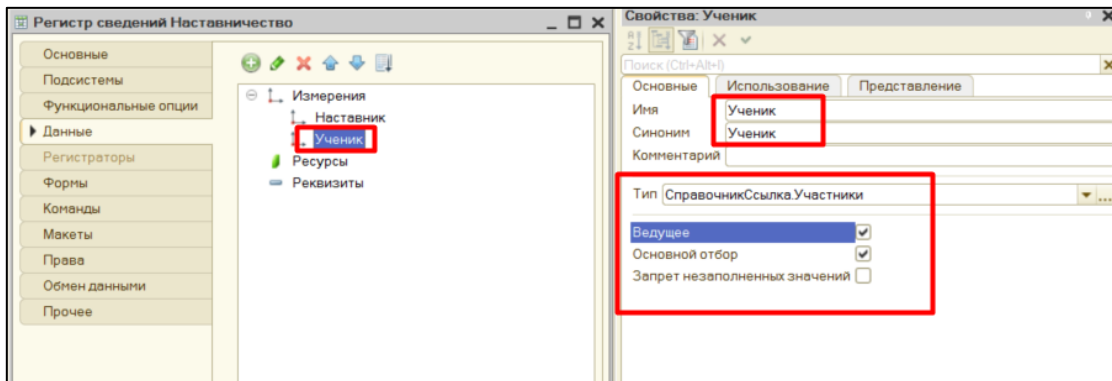


Рис. 7.13 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

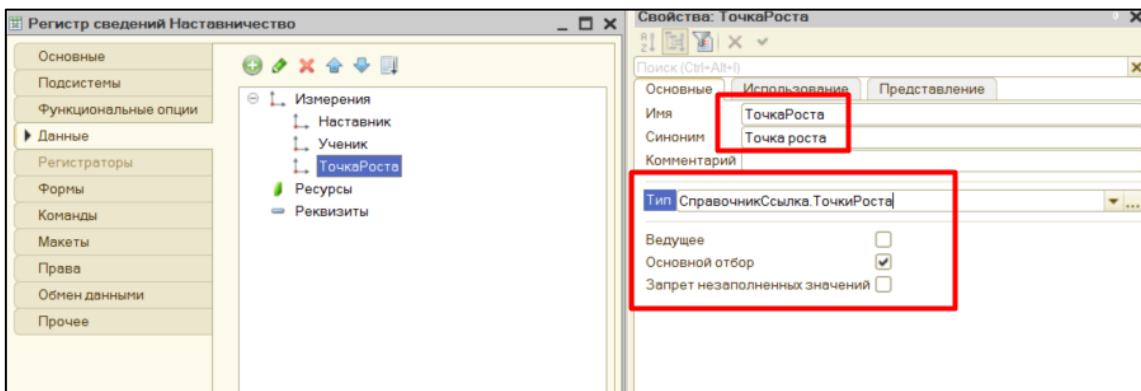


Рис. 7.14 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

Запустите режим «1С:Предприятие» и заполните значения в созданном регистре сведений как показано на рисунке 7.15.

Наставник	Ученик	Точка роста
Иванов И.И.	Петров П.П.	Java-разработка
Иванов И.И.	Сидоров С.С.	Java-разработка
Петров П.П.	Иванов И.И.	Системный анализ
Петров П.П.	Сидоров С.С.	Системный анализ

Рис. 7.15 – Работа с блоком «Благоприятная среда»

Библиотека

Перейдём к следующему шагу – «Библиотека» (рис. 7.16).



Рис. 7.16 – Работа с блоком «Библиотека»

Данный функционал реализуем с помощью справочника «Книги», документа «ВзялВернулКниги» и регистра накопления «ДвижениеКниг» (рис. 7.17 – 7.19).

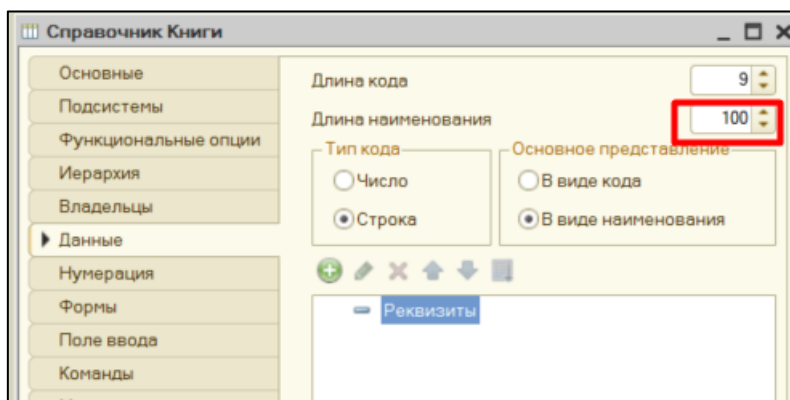


Рис. 7.17 – Работа с блоком «Библиотека»

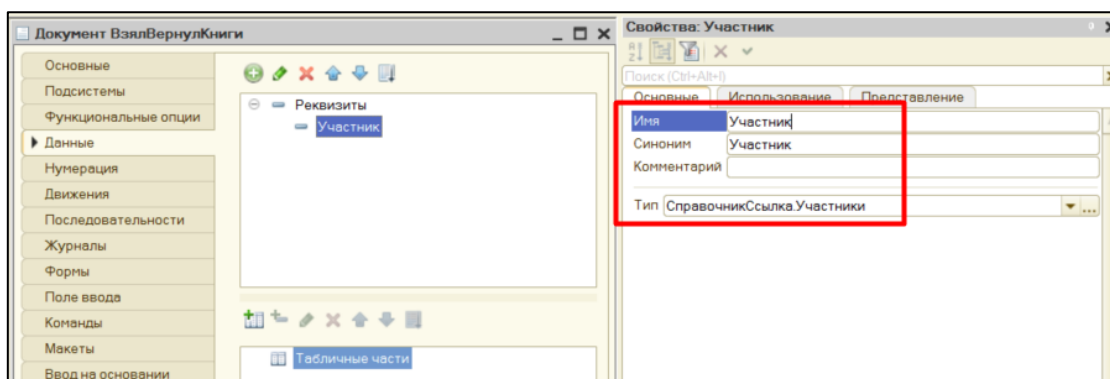


Рис. 7.18 – Работа с блоком «Библиотека»

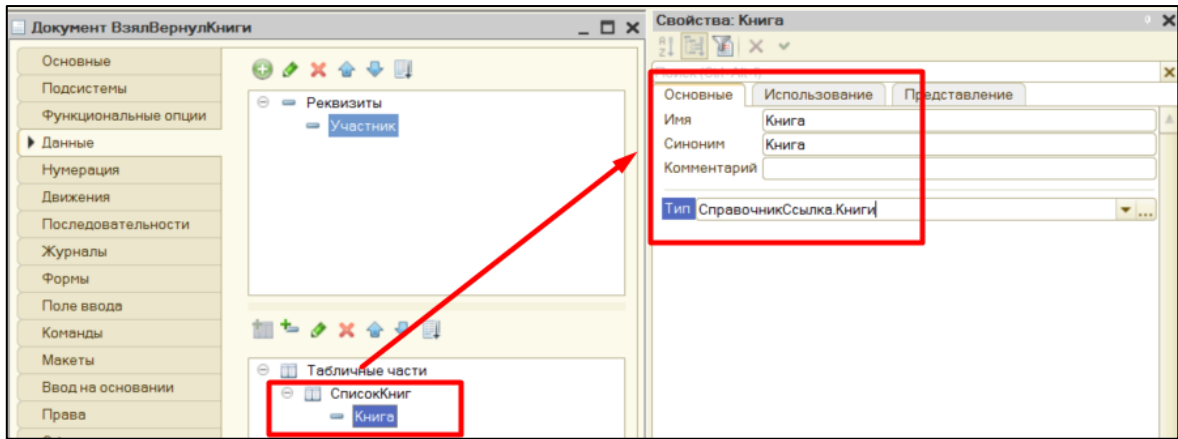


Рис. 7.19 – Работа с блоком «Библиотека»

Параллельно создадим перечисление «ВзялВернул» с двумя соответствующими значениями. Данное перечисление укажем в качестве тип для реквизита «ВзялВернул» (рис. 7.20 и 7.21).

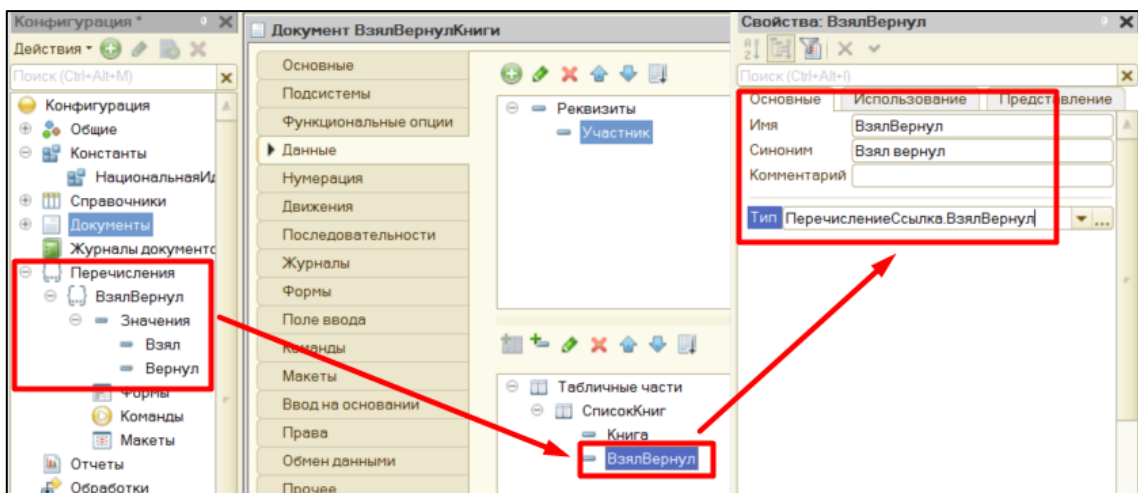


Рис. 7.20 – Работа с блоком «Библиотека»

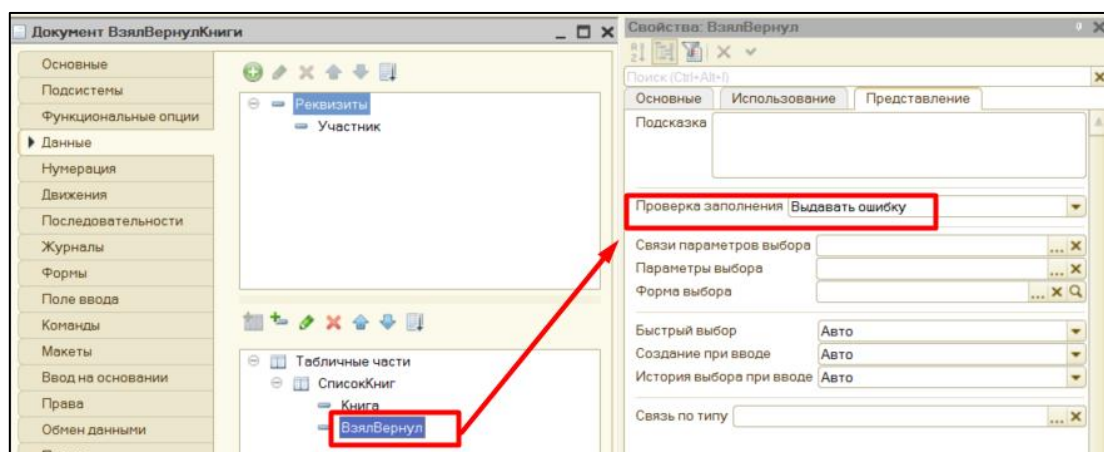


Рис. 7.21 – Работа с блоком «Библиотека»

Создадим регистр накопления «ДвижениеКниг» с видом «Остатки» (рис. 7.22).

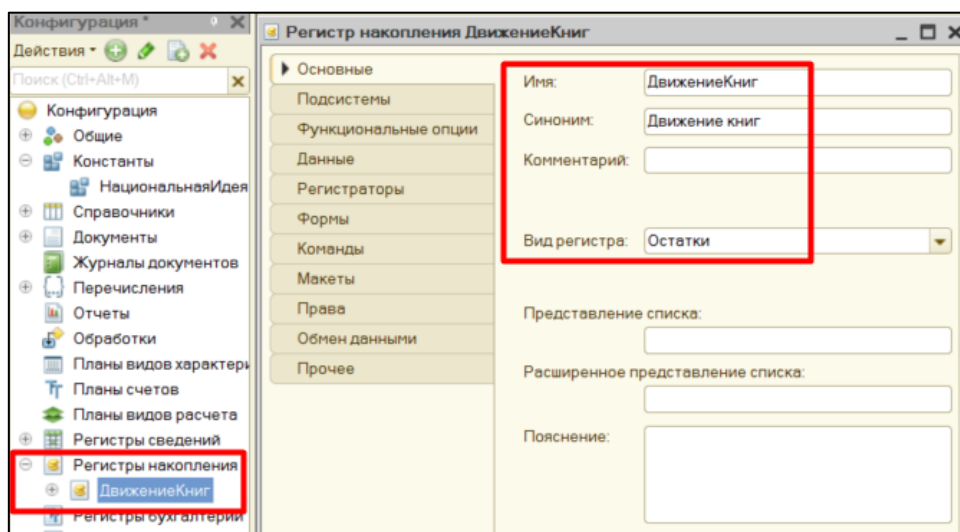


Рис. 7.22 – Работа с блоком «Библиотека»

У регистра будут два измерения «Участник» и «Книга», а также один ресурс «Количество» (рис. 7.23 – 7.25).

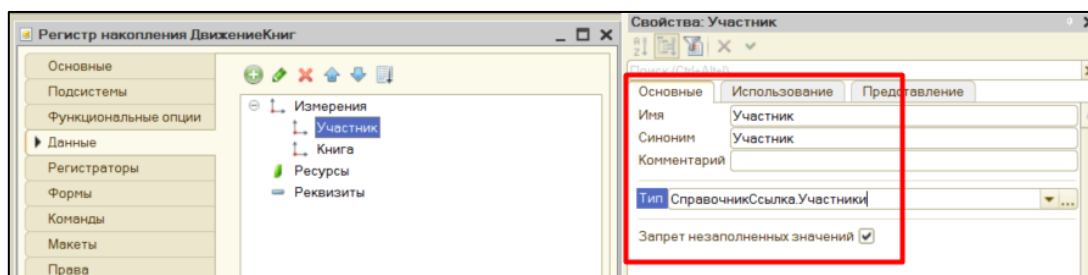


Рис. 7.23 – Работа с блоком «Библиотека»

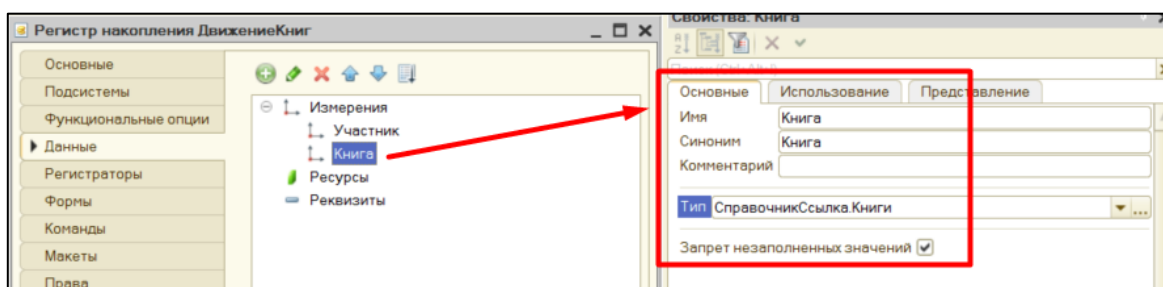


Рис. 7.24 – Работа с блоком «Библиотека»

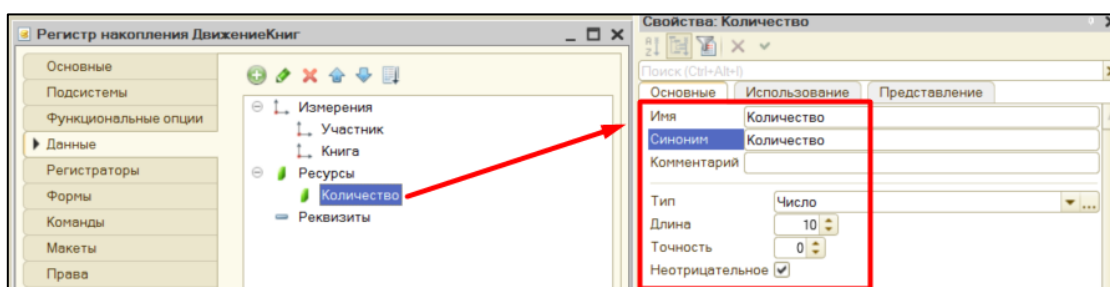


Рис. 7.25 – Работа с блоком «Библиотека»

Регистратором будет документ «ВзялВернулКниги» (рис. 7.26).

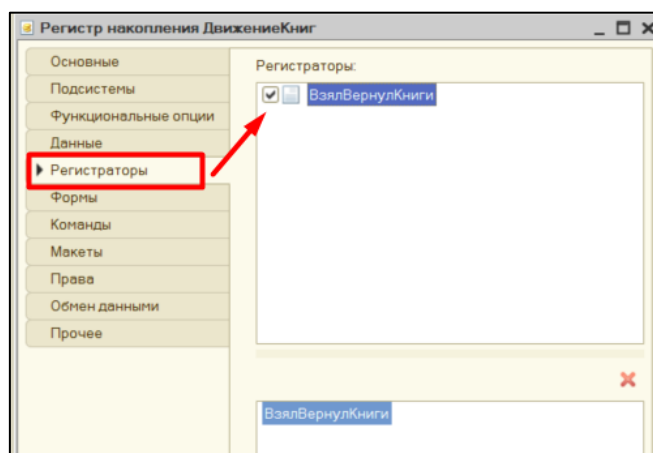


Рис. 7.26 – Работа с блоком «Библиотека»

Теперь необходимо описать движения документа «ВзялВернулКниги» (рис. 7.27 – 7.29).

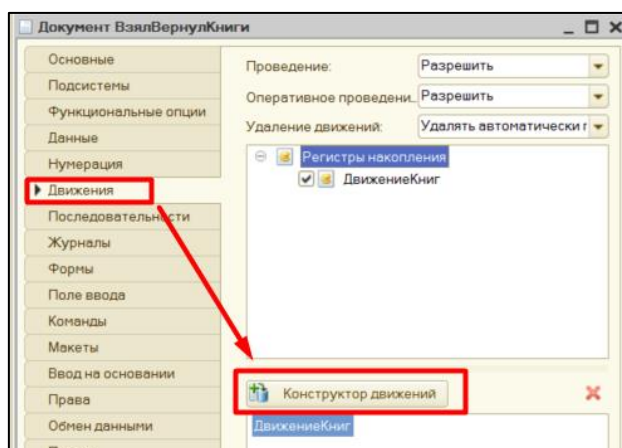


Рис. 7.27 – Работа с блоком «Библиотека»

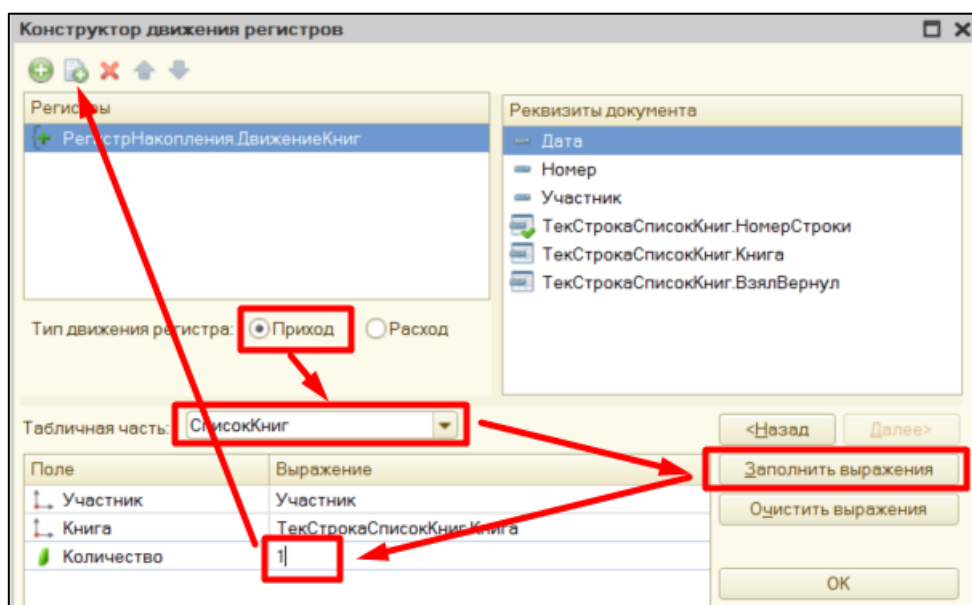


Рис. 7.28 – Работа с блоком «Библиотека»

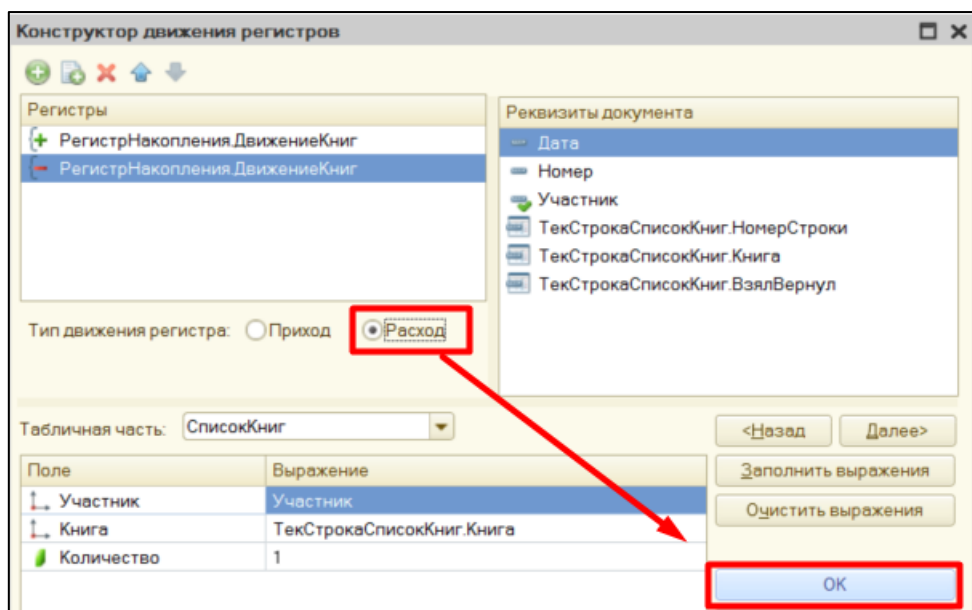


Рис. 7.29 – Работа с блоком «Библиотека»

Отредактируйте автоматически сформированный код как показано на рис. 7.30.

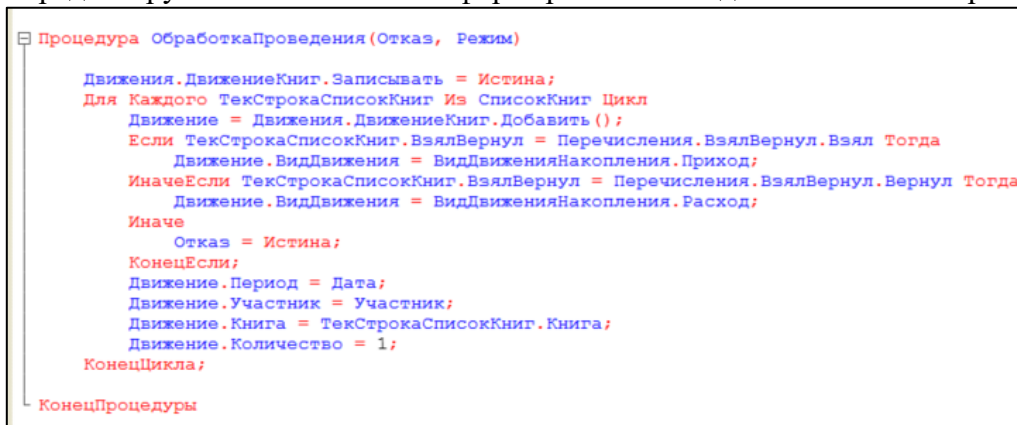


Рис. 7.30 – Работа с блоком «Библиотека»

Запустите режим «1С:Предприятие» и заполните значения в созданном документе как показано на рис. 7.31 – 7.33.

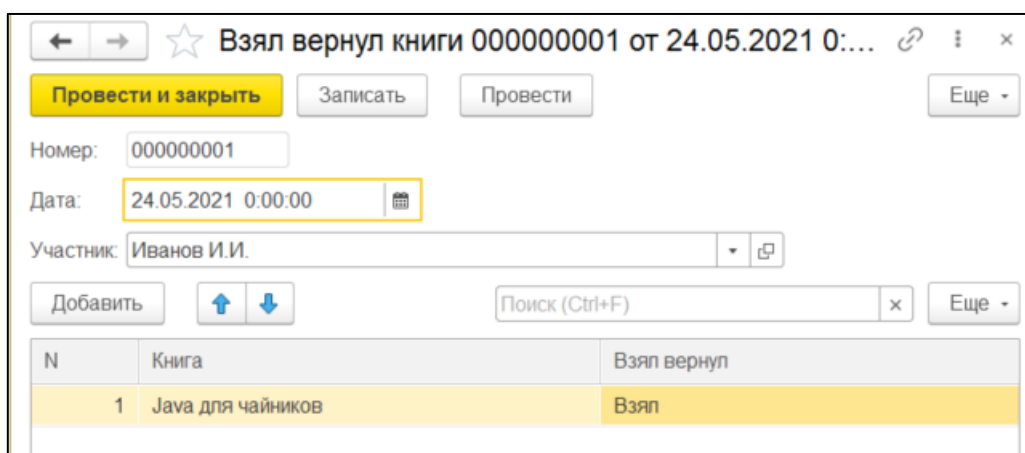


Рис. 7.31 – Работа с блоком «Библиотека»

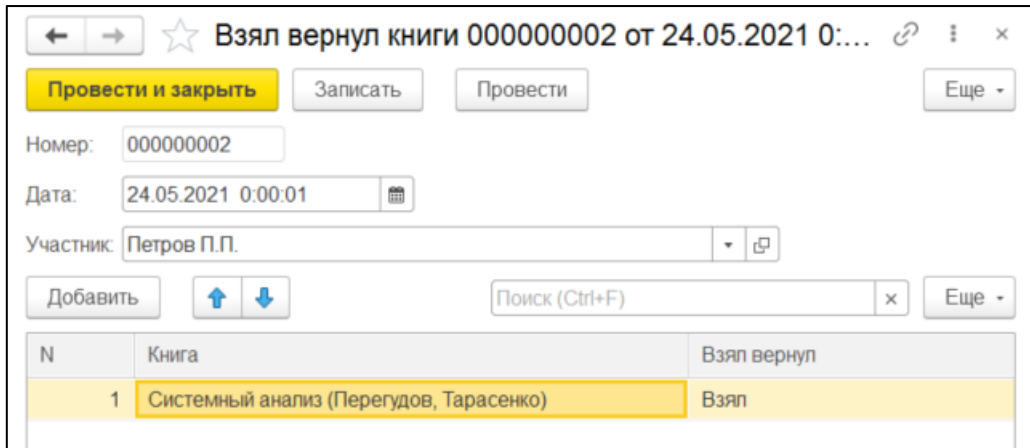


Рис. 7.32 – Работа с блоком «Библиотека»

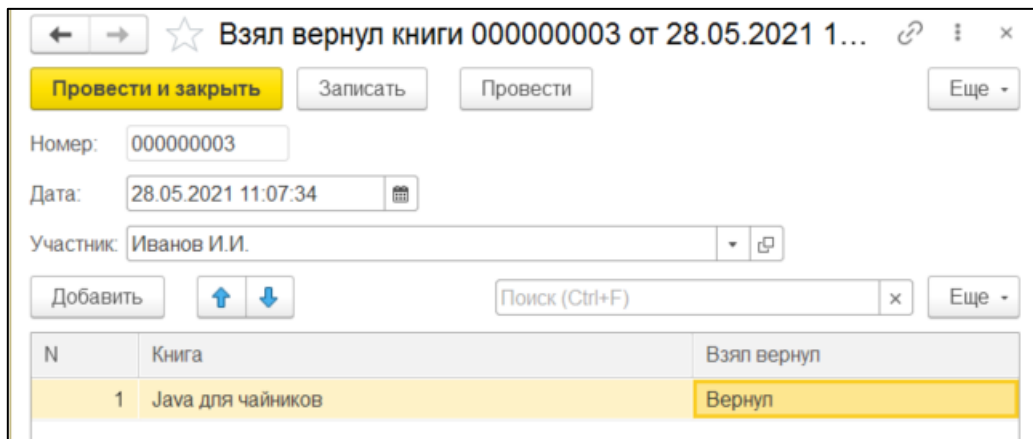


Рис. 7.33 – Работа с блоком «Библиотека»

Посмотрите, какие движения появились в созданном регистре накопления (рис. 7.34).

Движение книг

Поиск (Ctrl+F) x Q Еще -

Период	Регистратор	Номер строки	Участник	Книга	Копи...
+ 24.05.2021 0:00:00	Взял вернул книги 000000...	1	Иванов И.И.	Java для чайников	1
+ 24.05.2021 0:00:01	Взял вернул книги 000000...	1	Петров П.П.	Системный анализ (Перегудов, Тарасенко)	1
- 28.05.2021 11:07:34	Взял вернул книги 000000...	1	Иванов И.И.	Java для чайников	1

Рис. 7.34 – Работа с блоком «Библиотека»

Нефинансовая мотивация

Следующий шаг для автоматизации – «Нефинансовая мотивация» (рис. 7.35).

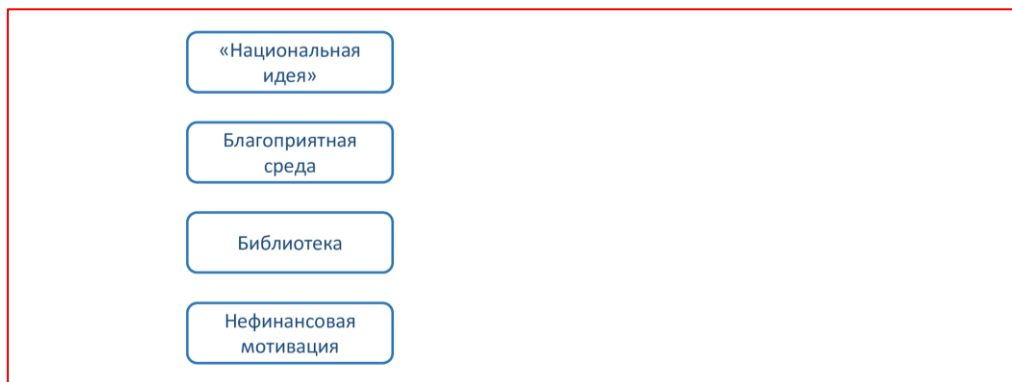


Рис. 7.35 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

Для решения данной подзадачи создадим справочник «Наклейки» и регистр сведений «НаклейкиУчастника» (периодический – «В пределах дня») (рис. 7.36 – 7.39).

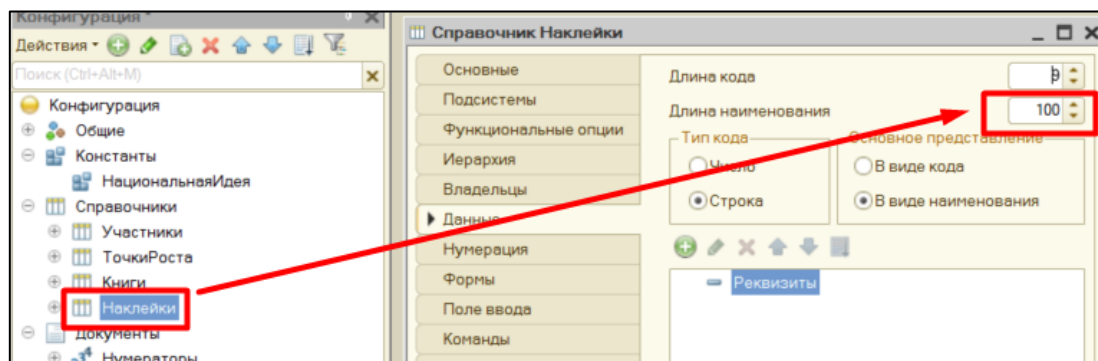


Рис. 7.36 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

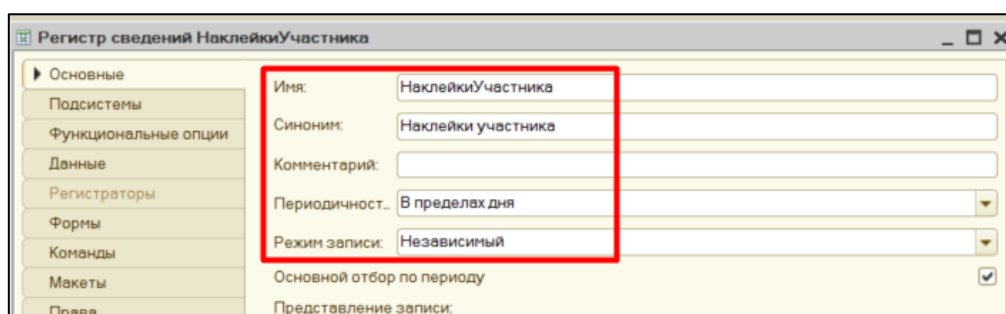


Рис. 7.37 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

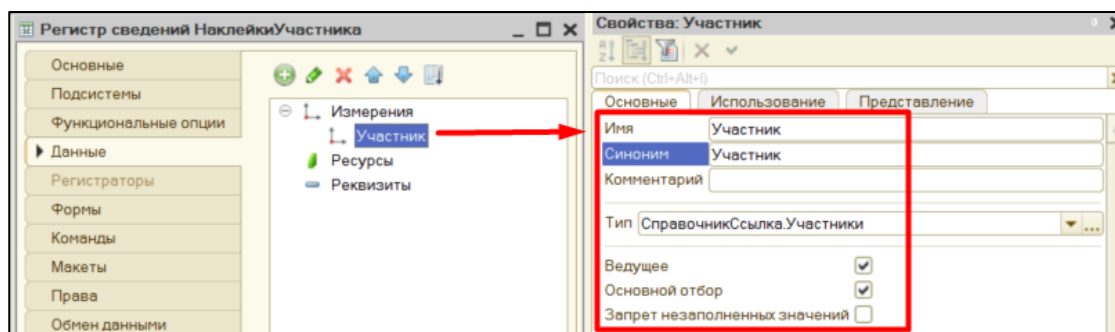


Рис. 7.38 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

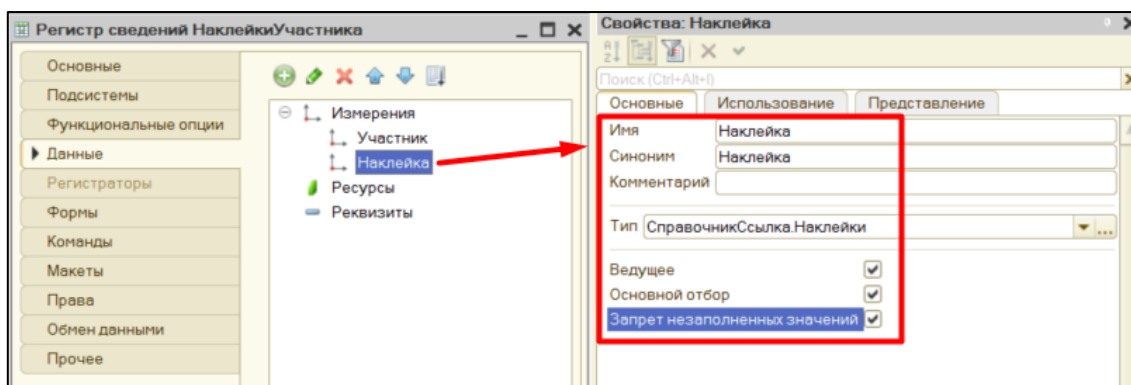


Рис. 7.39 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

Запустите режим «1С:Предприятие» и укажите наклейки участникам ИТ-команды как показано на рисунках (обратите внимание на даты) (рис. 7.40 и 7.41).

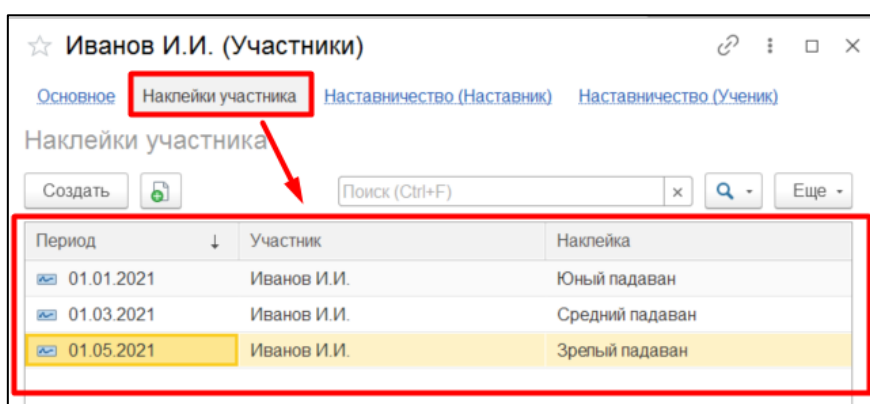


Рис. 7.40 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

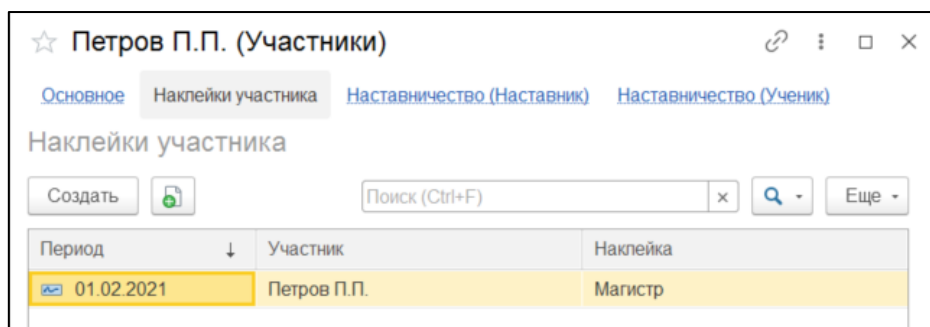


Рис. 7.41 – Работа с блоком «Нефинансовая мотивация»

Система грейдов

Шаг «Личный пример» реализовывать в системе не будем, а сразу перейдём к шагу «Система грейдов» (рис. 7.42).

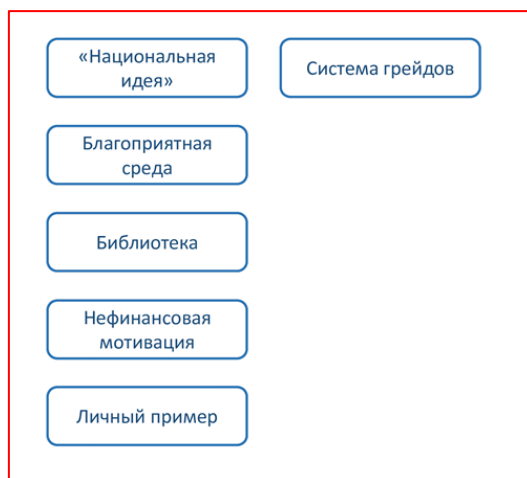


Рис. 7.42 – Работа с блоком «Система грейдов»

Для этого создадим справочник «Грейды» и два периодических регистра сведений «ОкладыГрейдов» и «ГрейдыУчастников» (рис. 7.43 – 7.49).

Рис. 7.43 – Работа с блоком «Система грейдов»

Рис. 7.44 – Работа с блоком «Система грейдов»

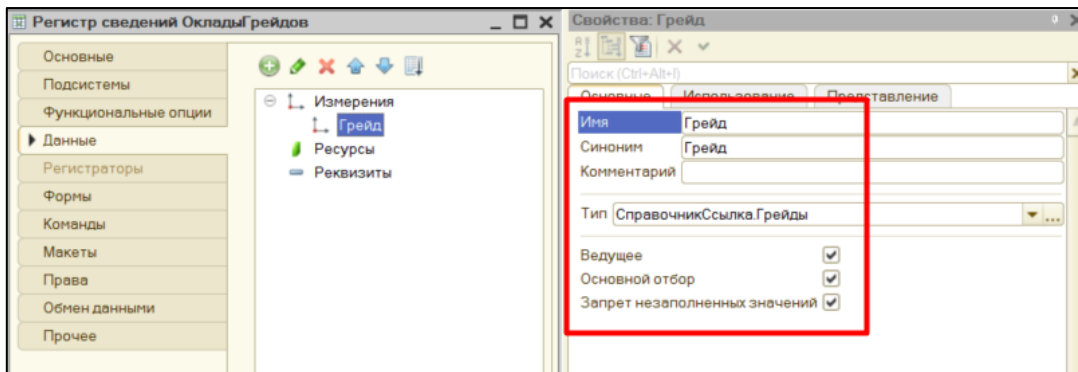


Рис. 7.45 – Работа с блоком «Система грейдов»

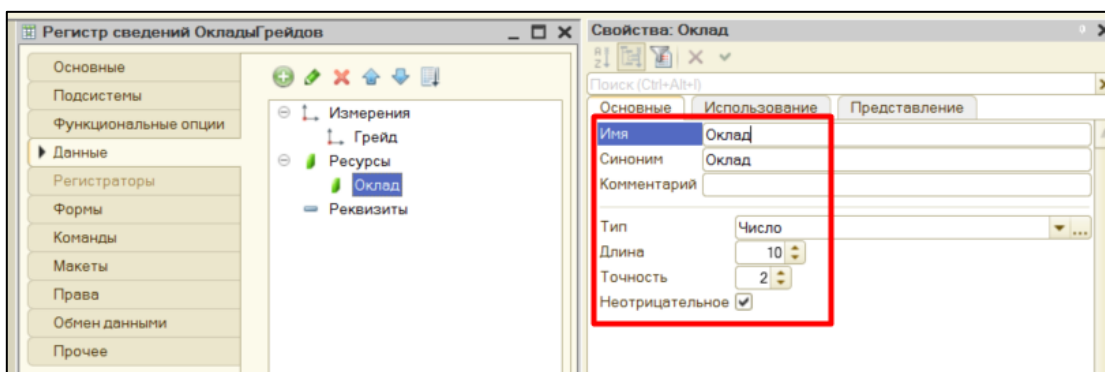


Рис. 7.46 – Работа с блоком «Система грейдов»

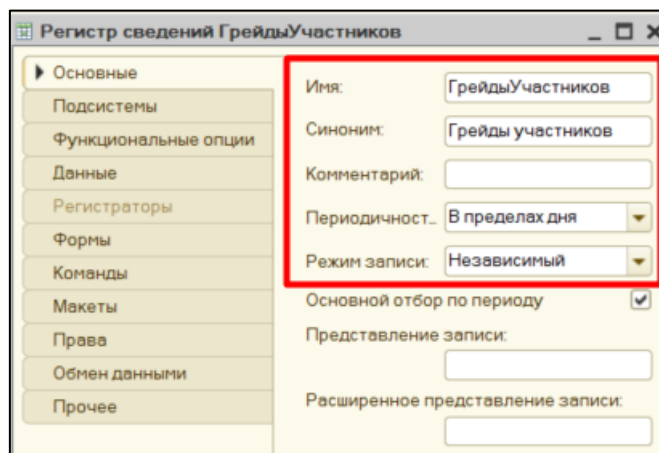


Рис. 7.47 – Работа с блоком «Система грейдов»

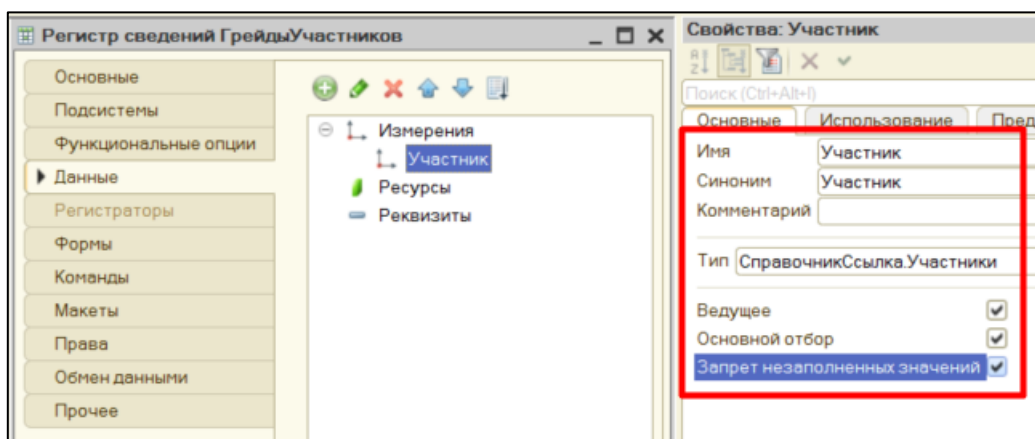


Рис. 7.48 – Работа с блоком «Система грейдов»

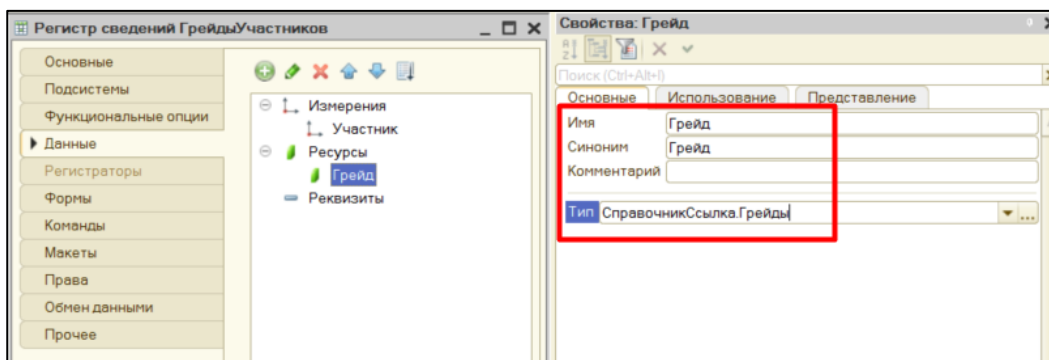


Рис. 7.49 – Работа с блоком «Система грейдов»

Запустите режим «1С:Предприятие» и укажите грейды участникам ИТ-команды как показано на рисунках (обратите внимание на даты) (рис. 7.50 – 7.54).

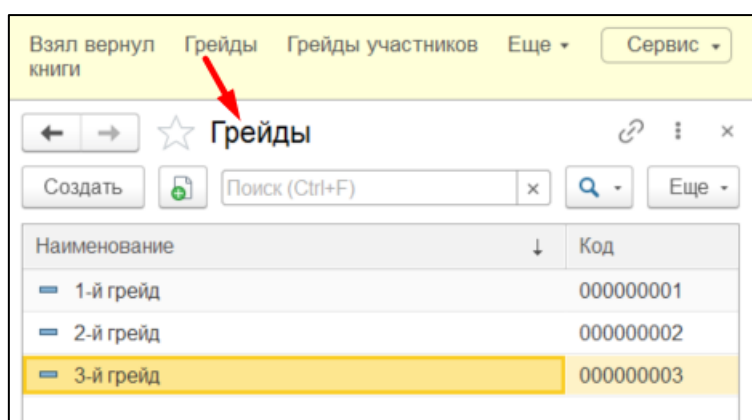


Рис. 7.50 – Работа с блоком «Система грейдов»

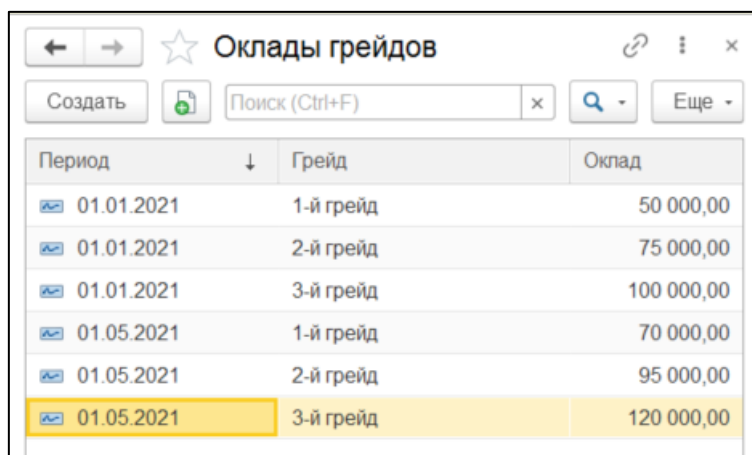


Рис. 7.51 – Работа с блоком «Система грейдов»

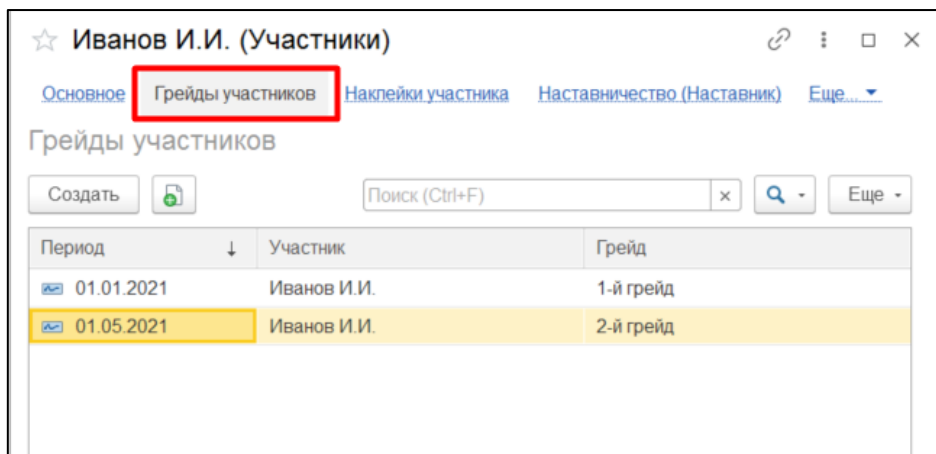


Рис. 7.52 – Работа с блоком «Система грейдов»

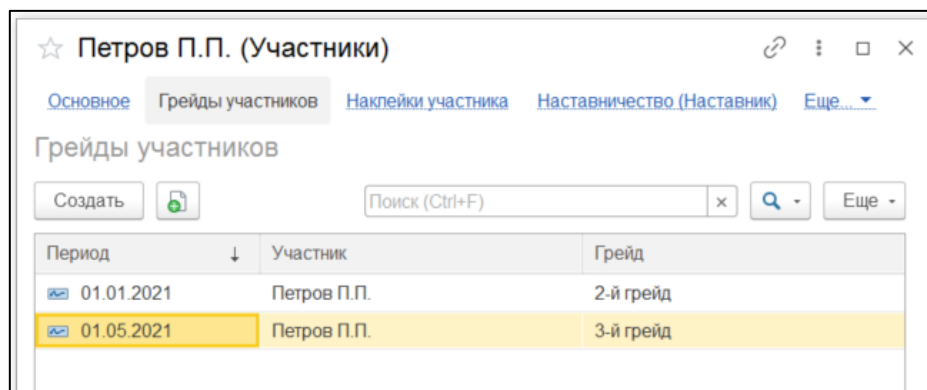


Рис. 7.53 – Работа с блоком «Система грейдов»

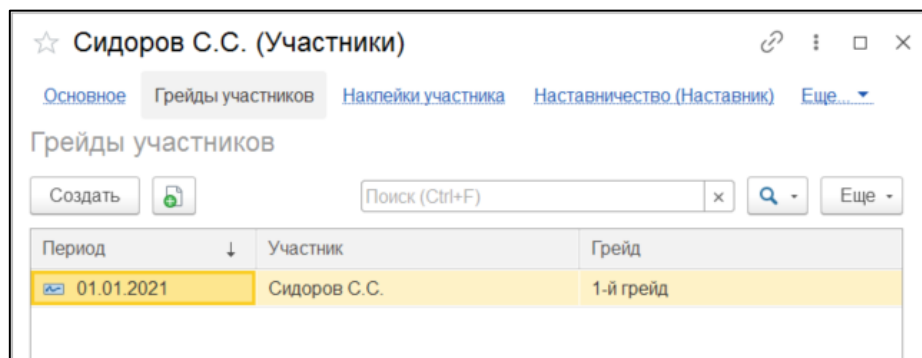


Рис. 7.54 – Работа с блоком «Система грейдов»

Постановка целей

Следующий шаг – автоматизация задачи «Постановка целей». Для этого создадим документ «ПостановкаЦелей» и воспользуемся ранее созданным справочником «ТочкиРоста» (рис. 7.55 – 7.60).

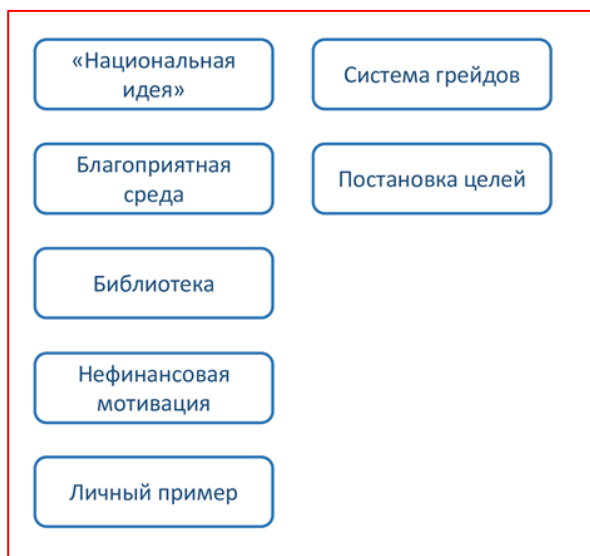


Рис. 7.55 – Работа с блоком «Постановка целей»

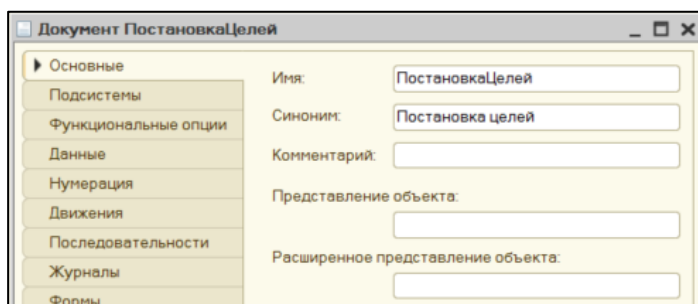


Рис. 7.56 – Работа с блоком «Постановка целей»

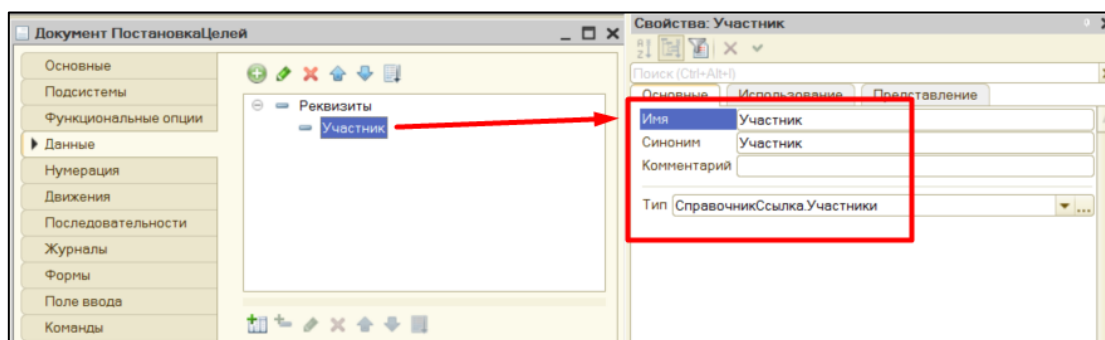


Рис. 7.57 – Работа с блоком «Постановка целей»

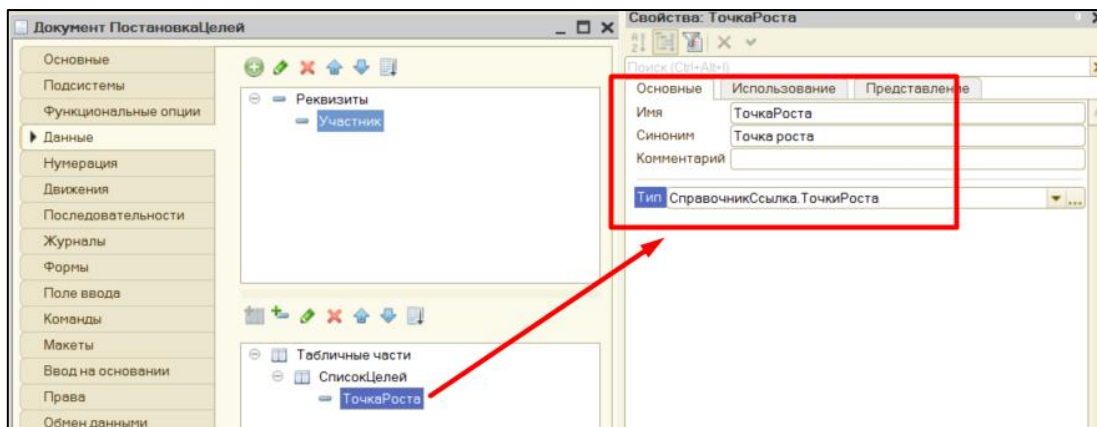


Рис. 7.58 – Работа с блоком «Постановка целей»

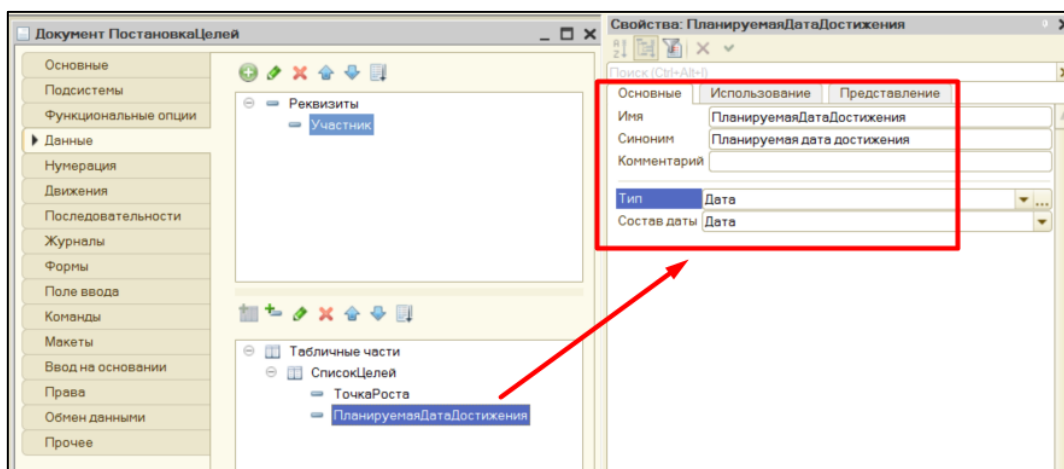


Рис. 7.59 – Работа с блоком «Постановка целей»

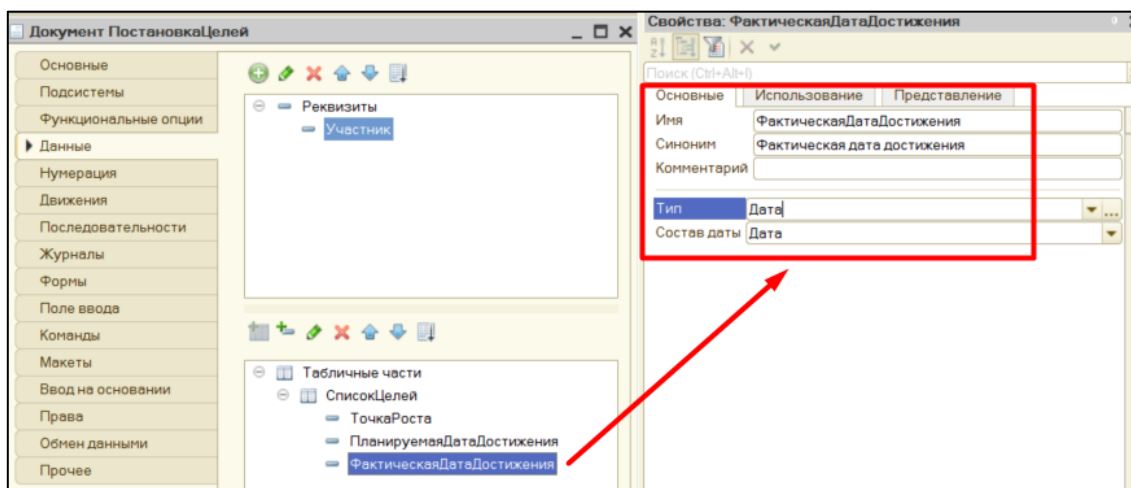


Рис. 7.60 – Работа с блоком «Постановка целей»

Запустите режим «1С:Предприятие» и создайте для участников документы с постановками целей как показано на рисунках (обратите внимание на даты) (рис. 7.61 – 7.63).

Постановка целей 000000001 от 01.01.2021 12:00:00

Провести и закрыть | Записать | Провести | Еще -

Номер: 000000001

Дата: 01.01.2021 12:00:00

Участник: Иванов И.И.

Добавить | Поиск (Ctrl+F) | Еще -

N	Точка роста	Планируемая дата достижения	Фактическая дата достижения
1	Python-разработка	01.05.2021	
2	Системный анализ	01.04.2021	15.05.2021

Рис. 7.61 – Работа с блоком «Постановка целей»

Постановка целей 000000002 от 01.02.2021 12:00:00

Провести и закрыть | Записать | Провести | Еще -

Номер: 000000002

Дата: 01.02.2021 12:00:00

Участник: Петров П.П.

Добавить | Поиск (Ctrl+F) | Еще -

N	Точка роста	Планируемая дата достижения	Фактическая дата достижения
1	Java-разработка	01.05.2021	30.04.2021
2	Python-разработка	01.10.2021	

Рис. 7.62 – Работа с блоком «Постановка целей»

Постановка целей 000000003 от 01.02.2021 0:00:00

Провести и закрыть | Записать | Провести | Еще -

Номер: 000000003

Дата: 01.02.2021 0:00:00

Участник: Сидоров С.С.

Добавить | Поиск (Ctrl+F) | Еще -

N	Точка роста	Планируемая дата достижения	Фактическая дата достижения
1	Java-разработка	01.05.2021	
2	Системный анализ	25.05.2021	25.05.2021

Рис. 7.63 – Работа с блоком «Постановка целей»

Контроль

Следующий шаг – автоматизация задачи «Контроль» (рис. 7.64).



Рис. 7.64 – Работа с блоком «Контроль»

Для реализации функции контроля разработаем ряд отчетов (все они будут построены на СКД):

- Отчет по движению книг в ИТ-команде.
- Отчет по наклейкам участников ИТ-команды.
- Отчет по изменению уровней грейдов у участников команды.
- Отчет по изменению окладов участников ИТ-команды.
- Отчет по контролю за достижениями целей участниками.

Отчет «ДвижениеКнигВКоманде» должен показывать движение книг среди участников ИТ-команды за указанный период (рис. 7.65 и 7.66):

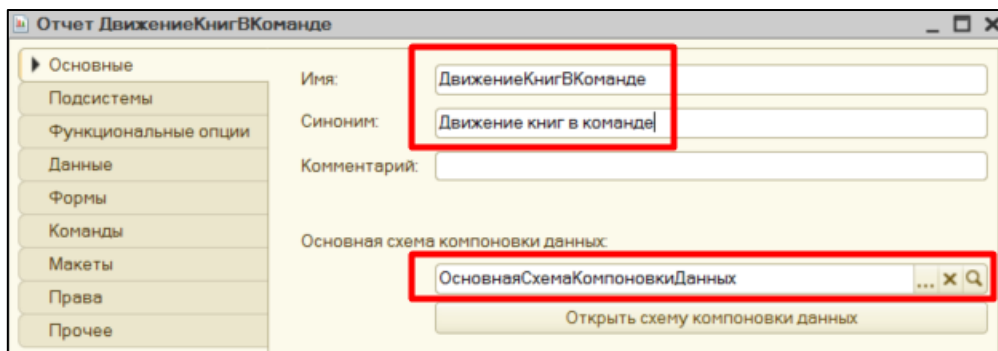


Рис. 7.65 – Работа с блоком «Контроль»

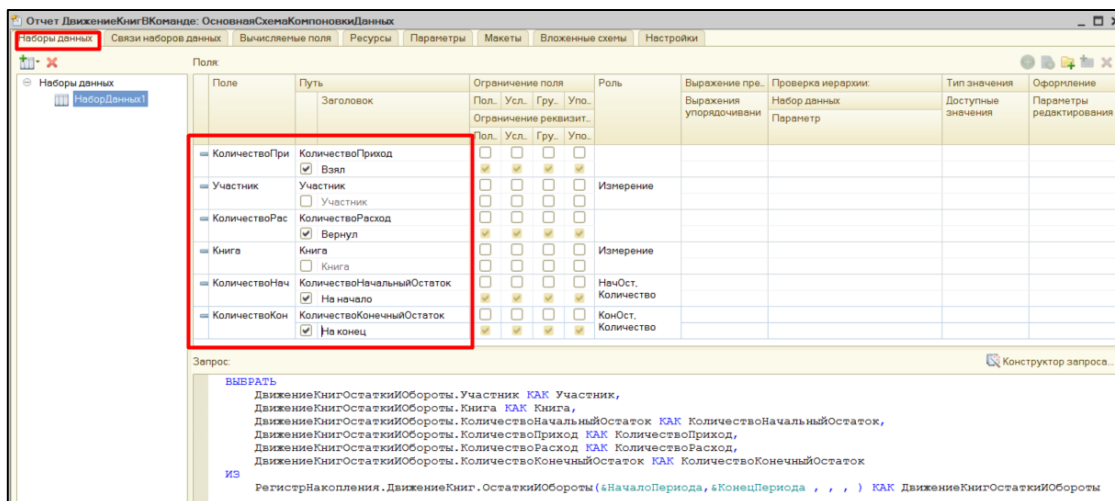


Рис. 7.66 – Работа с блоком «Контроль»

Текст запроса, используемого в отчете:

ВЫБРАТЬ

ДвижениеКнигОстаткиИОбороты.Участник КАК Участник,

ДвижениеКнигОстаткиИОбороты.Книга КАК Книга,

ДвижениеКнигОстаткиИОбороты.КоличествоНачальныйОстаток КАК

КоличествоНачальныйОстаток,

ДвижениеКнигОстаткиИОбороты.КоличествоПриход КАК

КоличествоПриход,

ДвижениеКнигОстаткиИОбороты.КоличествоРасход КАК

КоличествоРасход,

ДвижениеКнигОстаткиИОбороты.КоличествоКонечныйОстаток КАК

КоличествоКонечныйОстаток

ИЗ

РегистрНакопления.ДвижениеКниг.ОстаткиИОбороты(&НачалоПериода,
&КонiecПериода,,)

КАК ДвижениеКнигОстаткиИОбороты

Настройка ресурсов отчета (рис. 7.67 и 7.68):

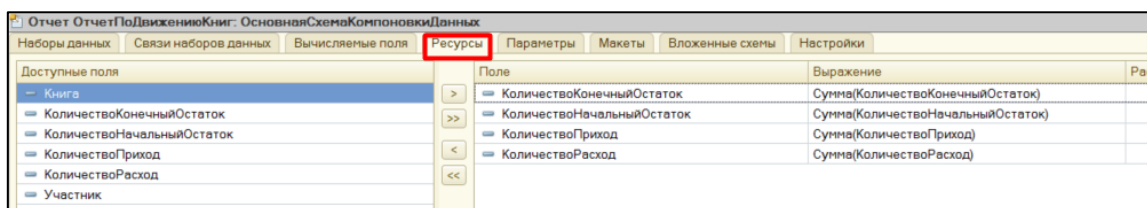


Рис. 7.67 – Работа с блоком «Контроль»

Настройка параметров отчета:

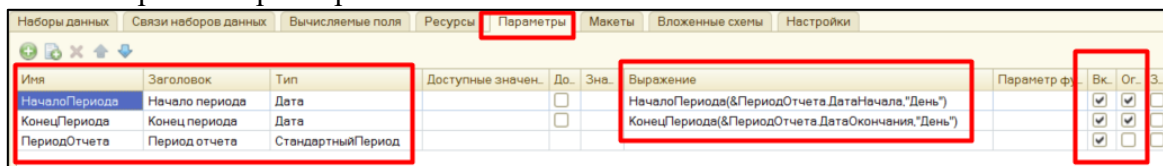


Рис. 7.68 – Работа с блоком «Контроль»

Настройка варианта (рис. 7.69):

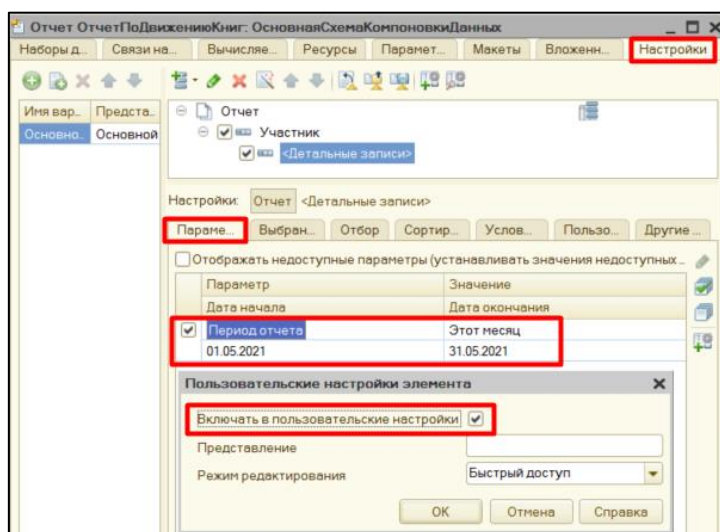


Рис. 7.69 – Работа с блоком «Контроль»

Настройка полей (рис. 7.70):

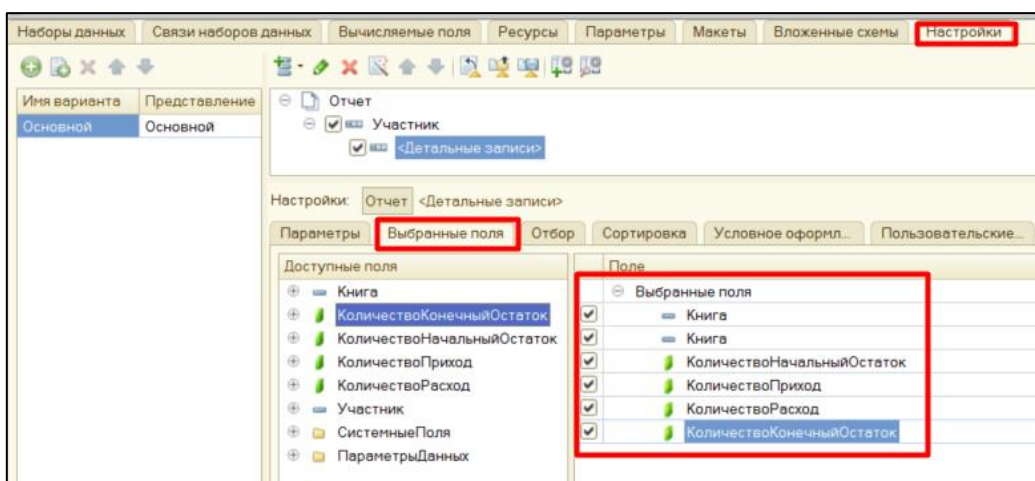


Рис. 7.70 – Работа с блоком «Контроль»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте формирование отчета (рис. 7.71).

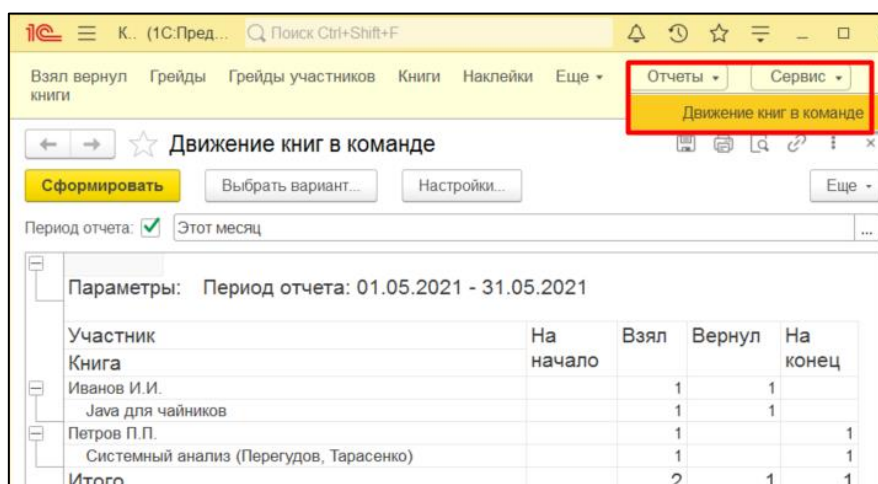


Рис. 7.71 – Работа с блоком «Контроль»

Отчет по наклейкам участников ИТ-команды – должен показывать динамику появления наклеек у участников ИТ-команды на дату формирования (рис. 7.72 – 7.74).

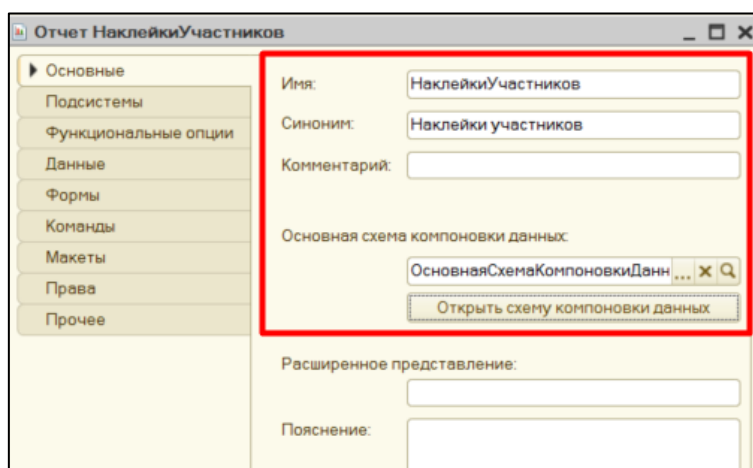


Рис. 7.72 – Работа с блоком «Контроль»

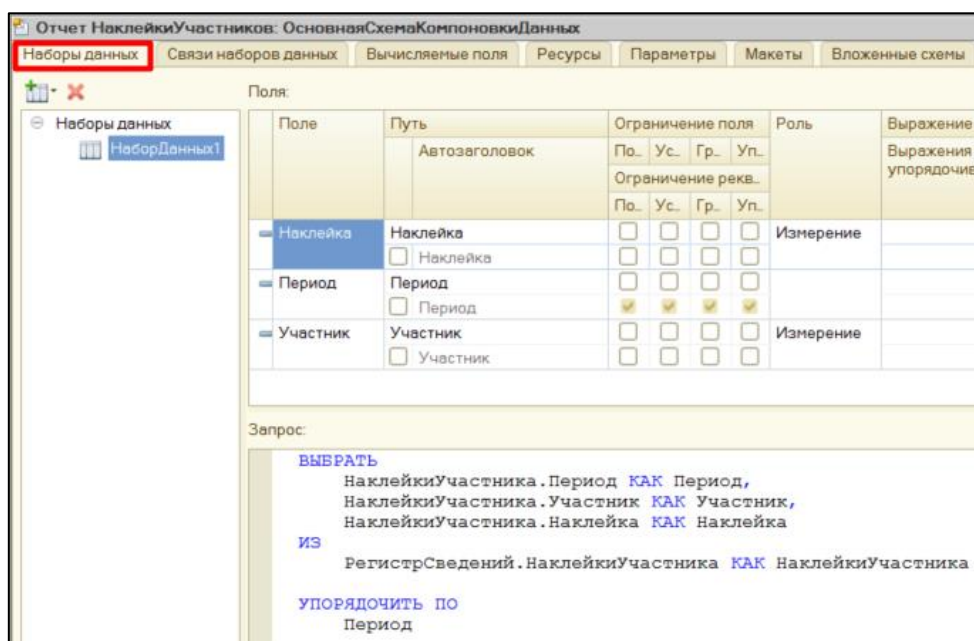


Рис. 7.73 – Работа с блоком «Контроль»

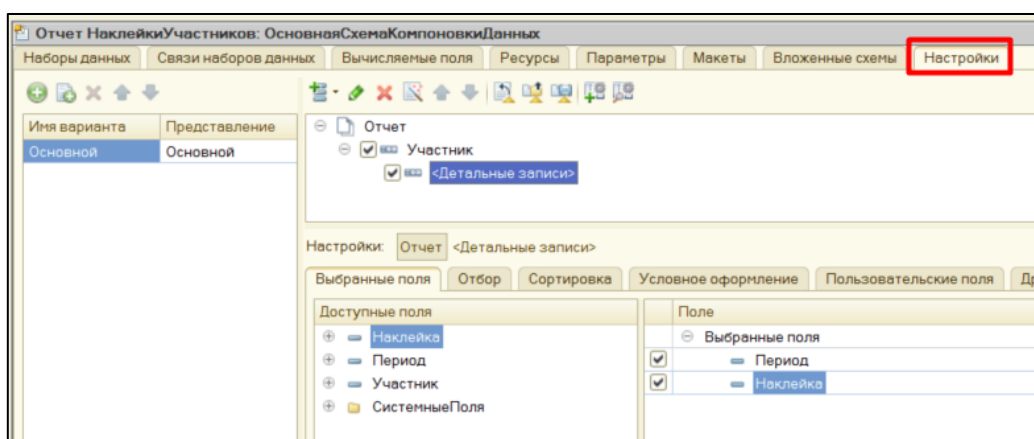


Рис. 7.74 – Работа с блоком «Контроль»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте формирование отчета (рис. 7.75).

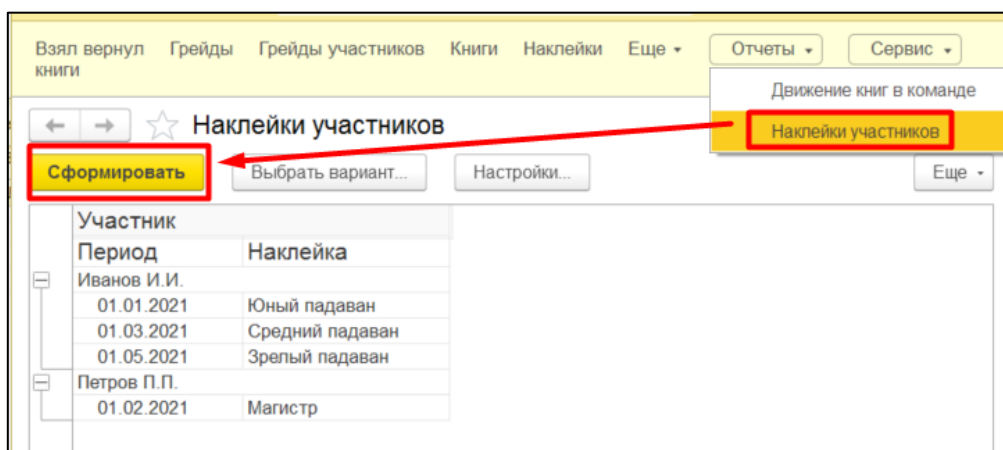


Рис. 7.75 – Работа с блоком «Контроль»

Отчет по изменению уровней грейдов у участников команды будет называться «ГрейдыУчастников» (рис. 7.76 – 7.78).

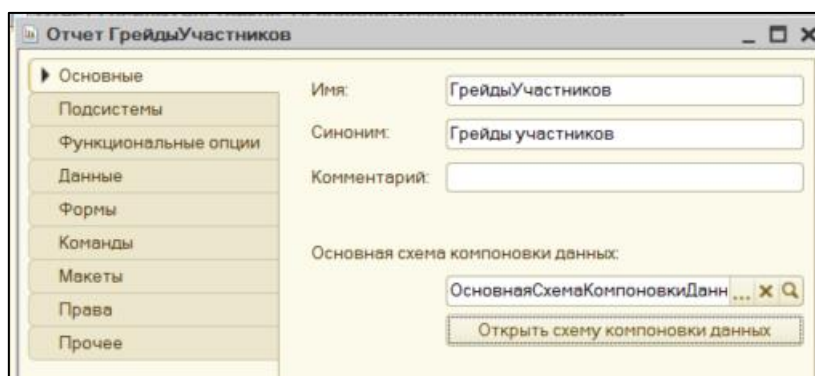


Рис. 7.76 – Работа с блоком «Контроль»

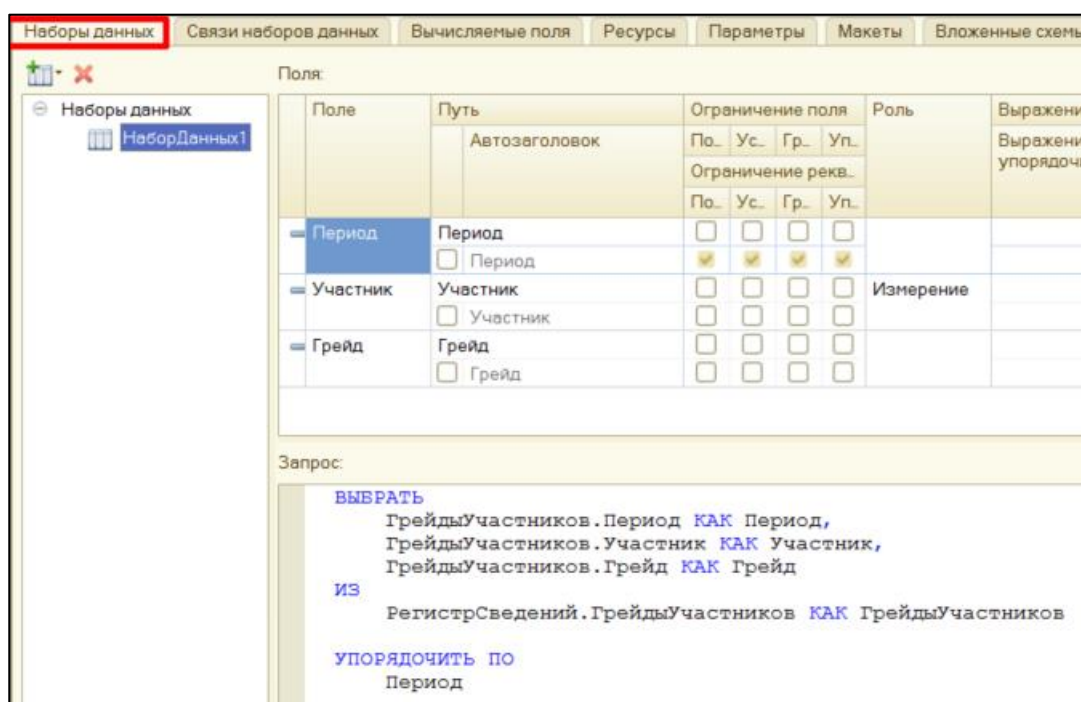


Рис. 7.77 – Работа с блоком «Контроль»

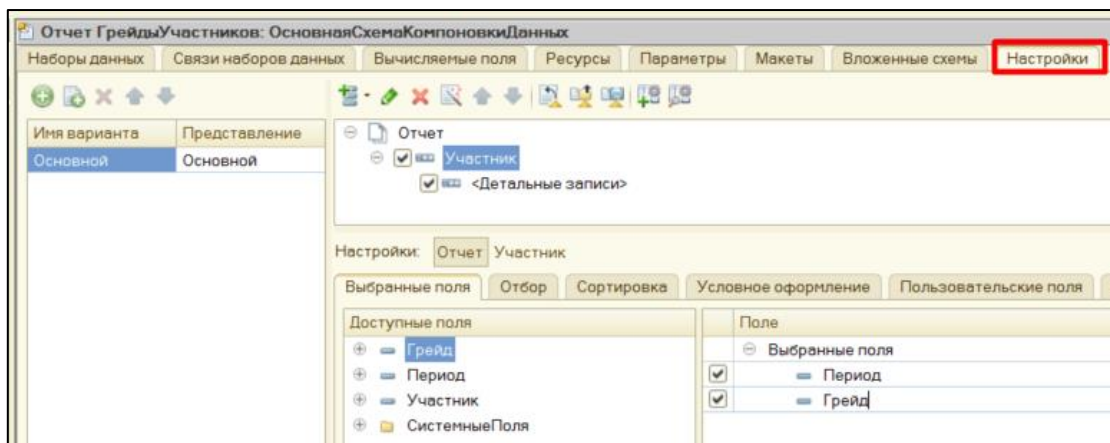


Рис. 7.78 – Работа с блоком «Контроль»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте формирование данного отчета (рис. 7.79).

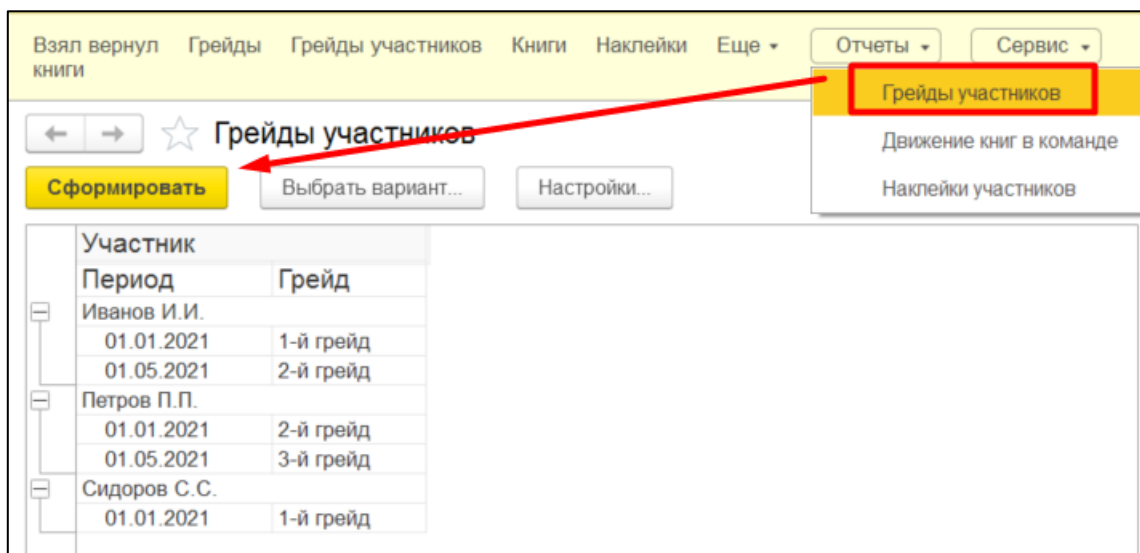


Рис. 7.79 – Работа с блоком «Контроль»

Отчет по изменению окладов участников ИТ-команды должен включать в себя соединение двух регистров сведений «ОкладыГрейдов» и «ГрейдыУчастников». Отчет будет называться «ОкладыУчастников» (рис. 7.80 – 7.85).

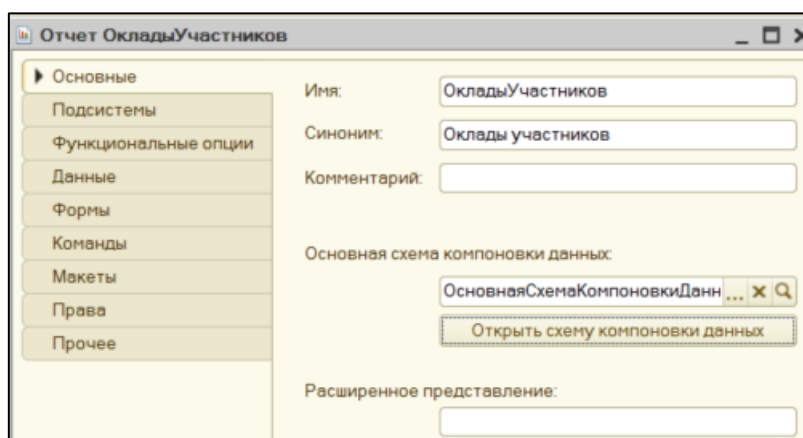


Рис. 7.80 – Работа с блоком «Контроль»

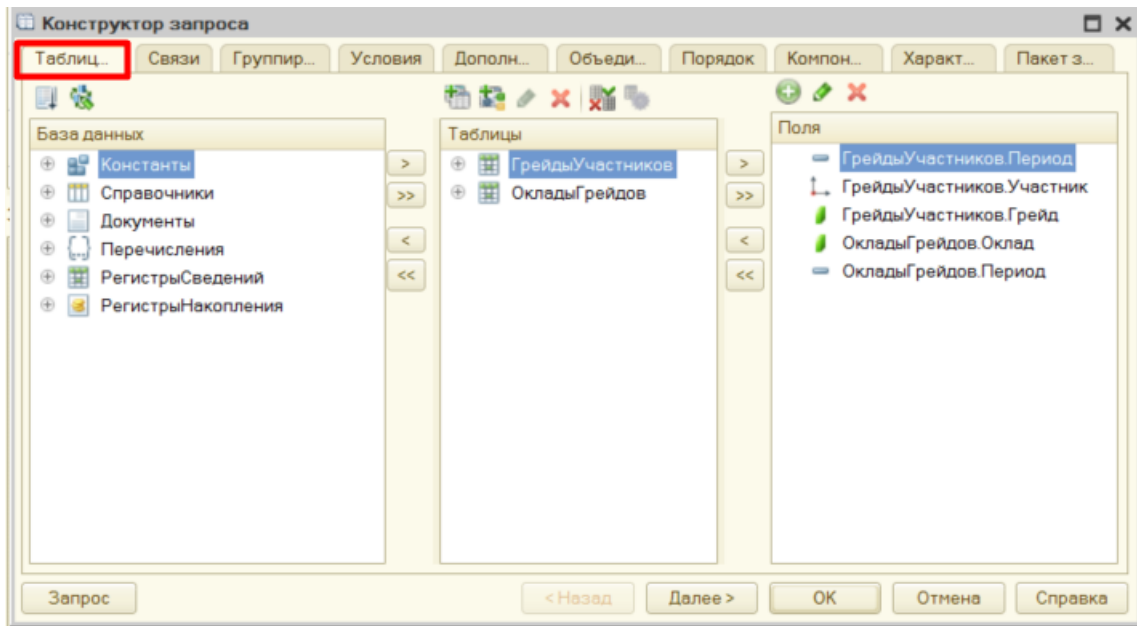


Рис. 7.81 – Работа с блоком «Контроль»

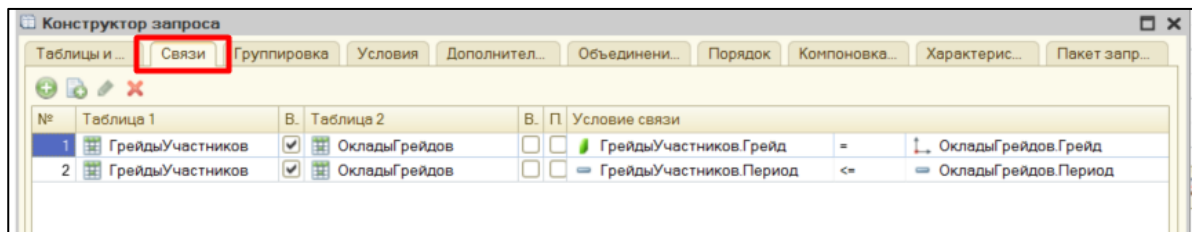


Рис. 7.82 – Работа с блоком «Контроль»

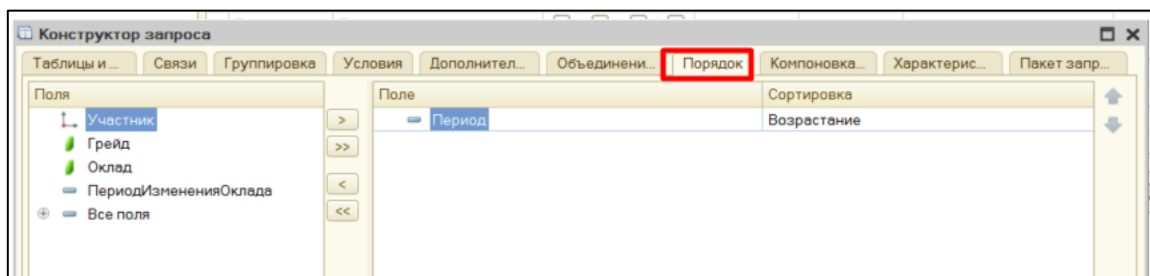


Рис. 7.83 – Работа с блоком «Контроль»

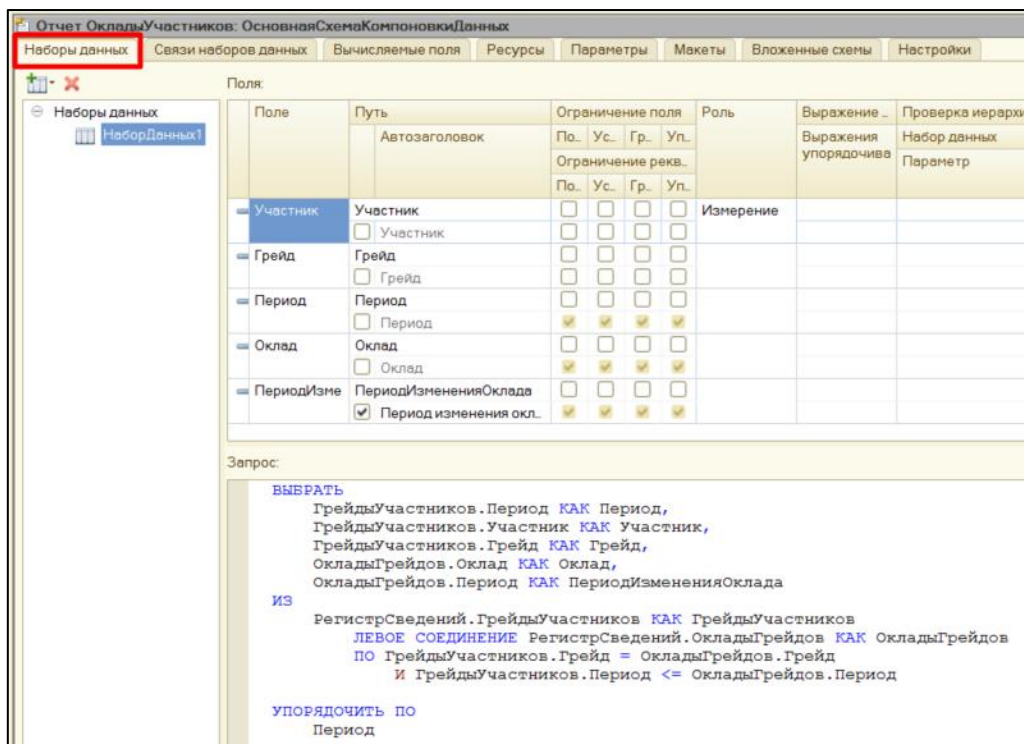


Рис. 7.84 – Работа с блоком «Контроль»

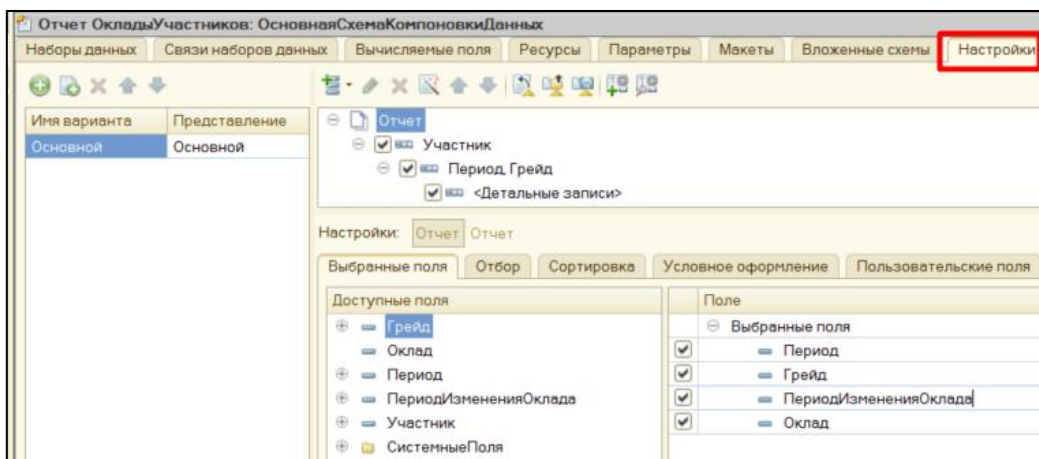


Рис. 7.85 – Работа с блоком «Контроль»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте формирование данного отчета (рис. 7.86).

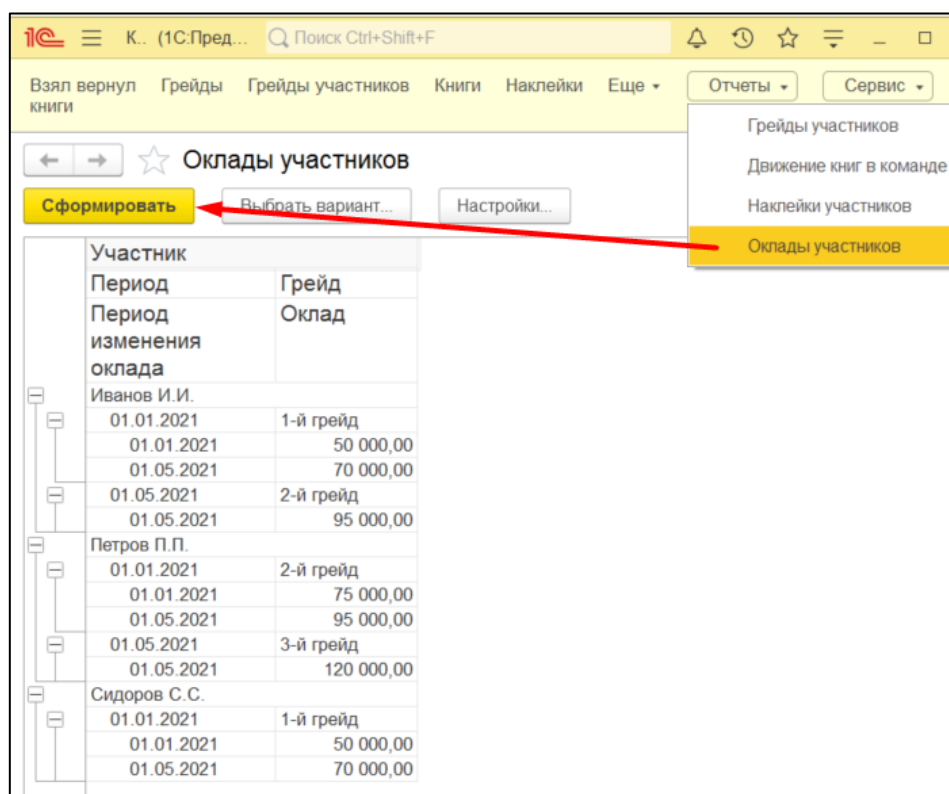


Рис. 7.86 – Работа с блоком «Контроль»

Отчет по контролю за достижениями целей участниками должен отражать зеленым цветом если цель достигнута вовремя и жёлтым, если цель достигнута с нарушением сроков. Если же цель ещё не достигнута, то она должна выделяться красным цветом (рис. 7.87 – 7.90).

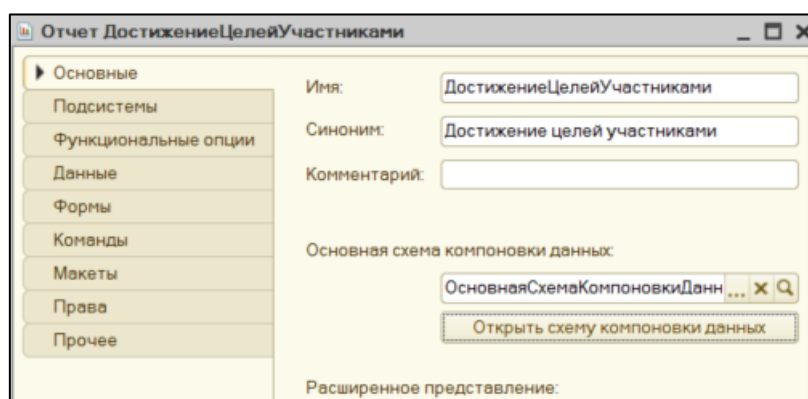


Рис. 7.87 – Работа с блоком «Контроль»

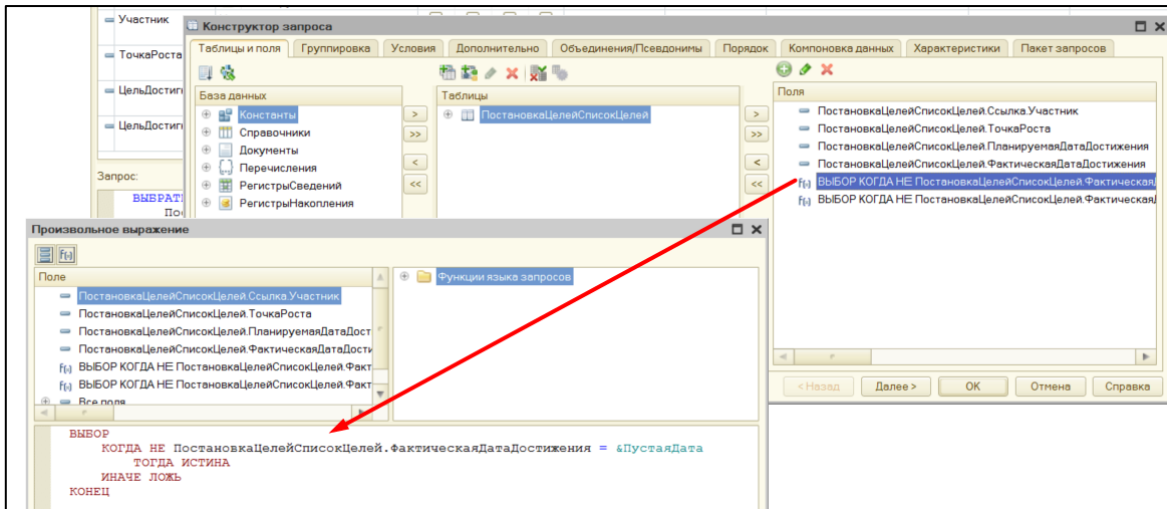


Рис. 7.88 – Работа с блоком «Контроль»

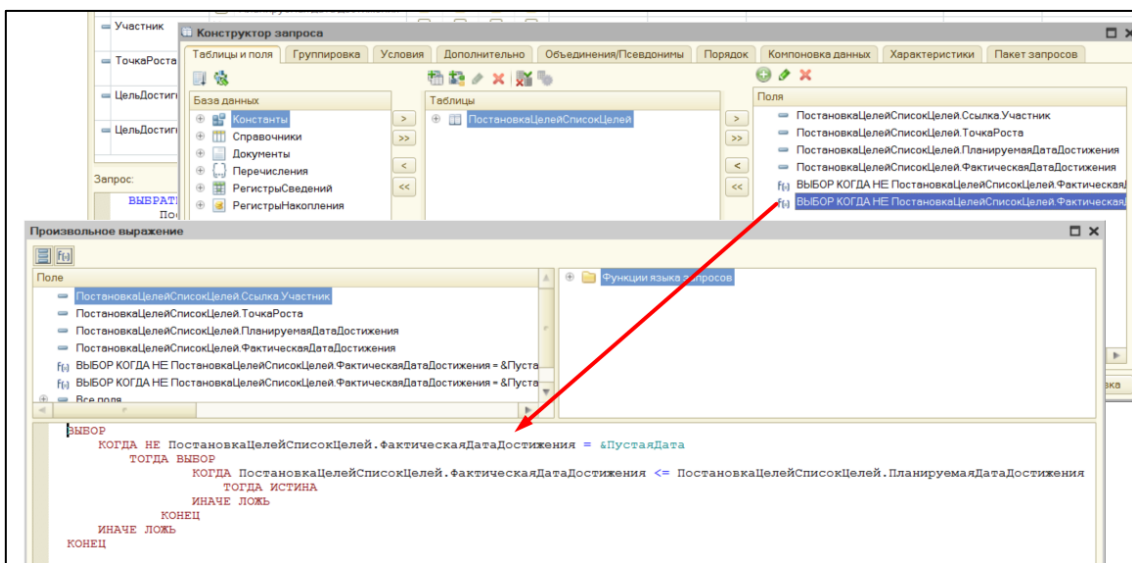


Рис. 7.89 – Работа с блоком «Контроль»

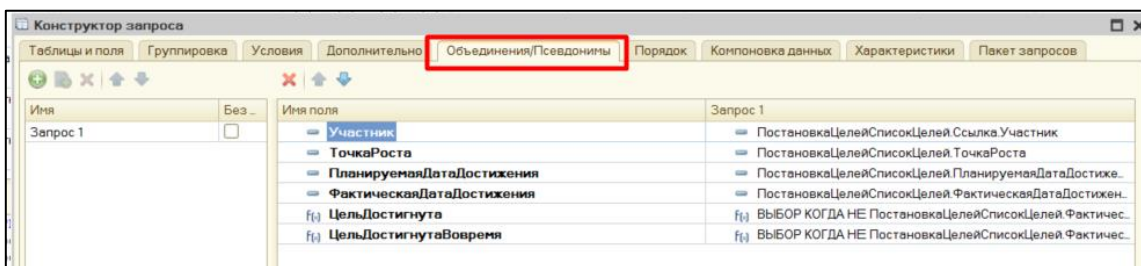


Рис. 7.90 – Работа с блоком «Контроль»

Текст запроса, используемый в отчете:

ВЫБРАТЬ

ПостановкаЦелейСписокЦелей.Ссылка.Участник КАК Участник,
ПостановкаЦелейСписокЦелей.ТочкаРоста КАК ТочкаРоста,
ПостановкаЦелейСписокЦелей.ПланируемаяДатаДостижения

КАК ПланируемаяДатаДостижения,

ПостановкаЦелейСписокЦелей.ФактическаяДатаДостижения

КАК ФактическаяДатаДостижения,

ВЫБОР

КОГДА

НЕ ПостановкаЦелейСписокЦелей.ФактическаяДатаДостижения = &ПустаяДата

ТОГДА ИСТИНА

ИНАЧЕ ЛОЖЬ

КОНЕЦ КАК ЦельДостигнута,

ВЫБОР

КОГДА

НЕ ПостановкаЦелейСписокЦелей.ФактическаяДатаДостижения = &ПустаяДата

ТОГДА ВЫБОР

КОГДА

ПостановкаЦелейСписокЦелей.ФактическаяДатаДостижения

<= ПостановкаЦелейСписокЦелей.ПланируемаяДатаДостижения

ТОГДА ИСТИНА

ИНАЧЕ ЛОЖЬ

КОНЕЦ

ИНАЧЕ ЛОЖЬ

КОНЕЦ КАК ЦельДостигнутаВовремя

ИЗ

Документ.ПостановкаЦелей.СписокЦелей

КАК ПостановкаЦелейСписокЦелей

Перейдите на вкладку «Настройки» и настройте отчет (рис. 7.91 – 7.93).

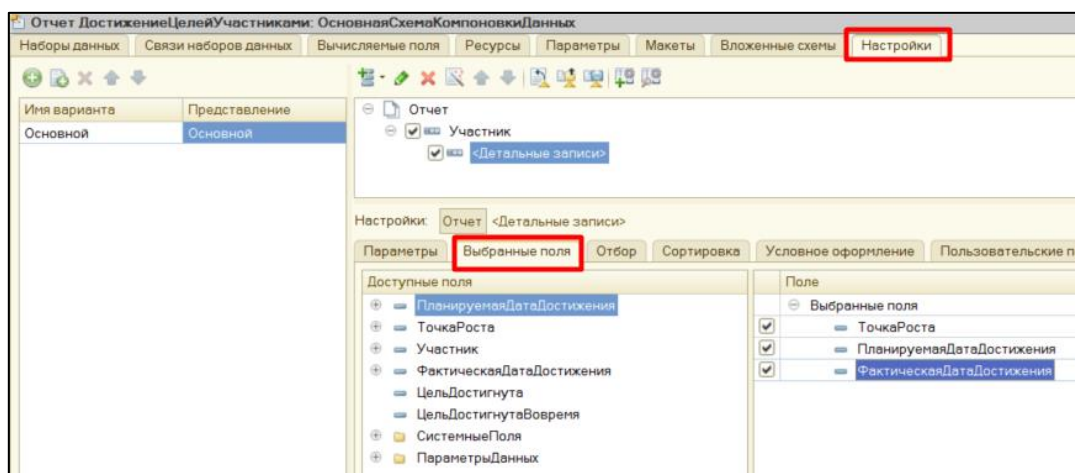


Рис. 7.91 – Работа с блоком «Контроль»

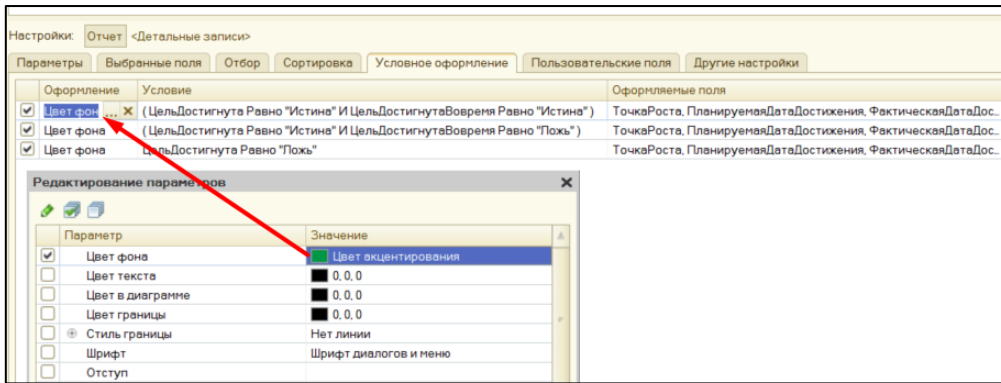


Рис. 7.92 – Работа с блоком «Контроль»

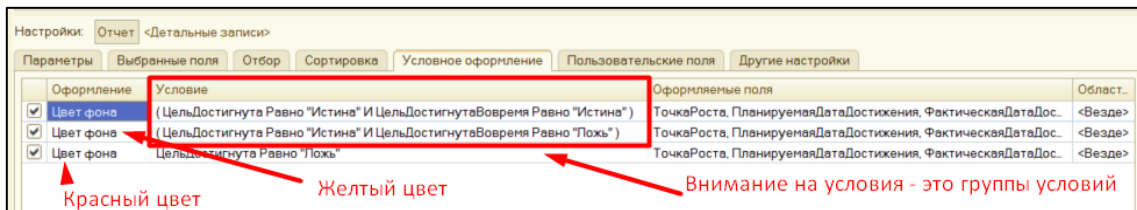


Рис. 7.93 – Работа с блоком «Контроль»

Запустите режим «1С:Предприятие» и проверьте формирование данного отчета (рис. 7.94).

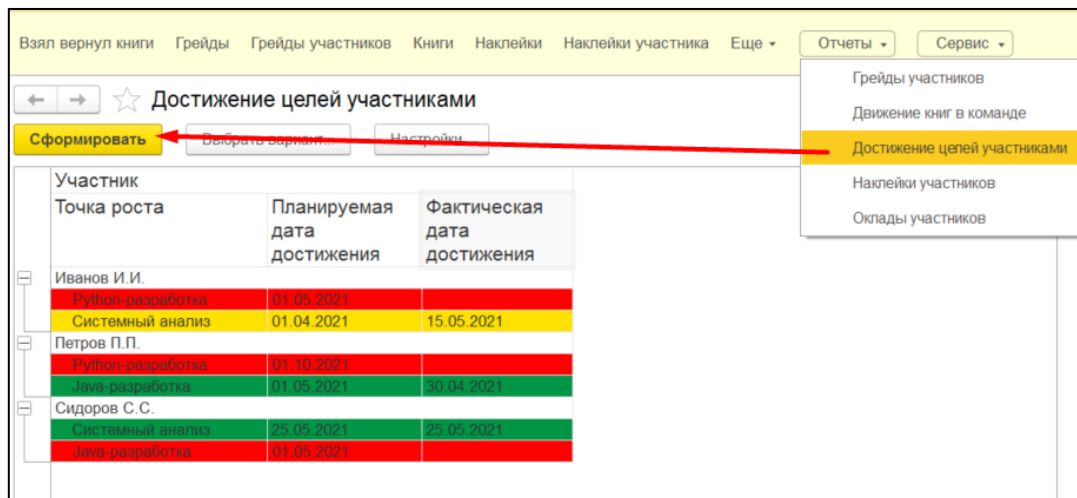


Рис. 7.94 – Работа с блоком «Контроль»

Встречи 1:1

В первой части работы в разрабатываемой информационной системе были реализованы следующие функциональные блоки (рис. 7.95):



Рис. 7.95 – Работа с блоком «Контроль»

Необходимо доделать оставшиеся блоки.

Блок «Встречи 1:1» предназначен для фиксации индивидуальных встреч между участниками ИТ-команды (чаще всего между руководителем и подчиненным) (рис. 7.96).



Рис. 7.96 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

Реализуем функционал «Встречи 1:1» с помощью соответствующего документа «Встречи 1на1» (рис. 7.97).

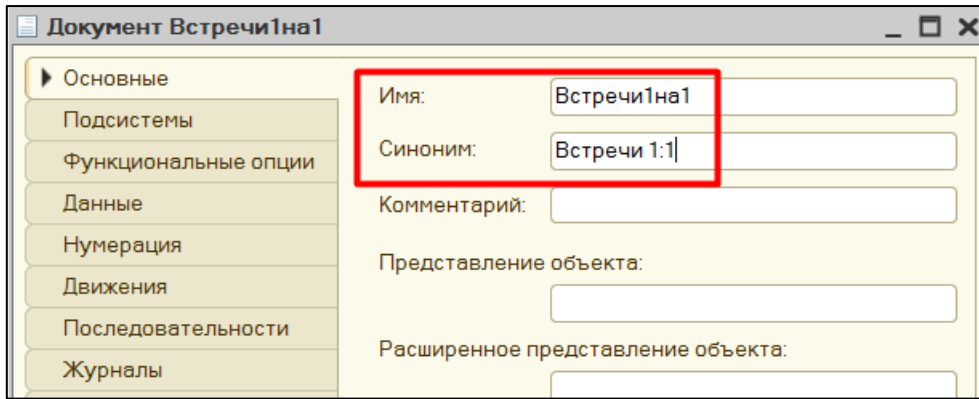


Рис. 7.97 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

Укажите соответствующие реквизиты документа: «Участник1», «Участник2» и «РезультатыВстречи» (рис. 7.98 – 7.101).

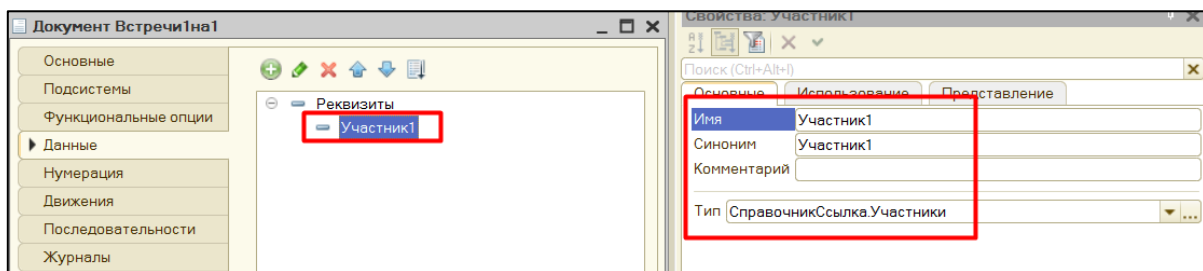


Рис. 7.98 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

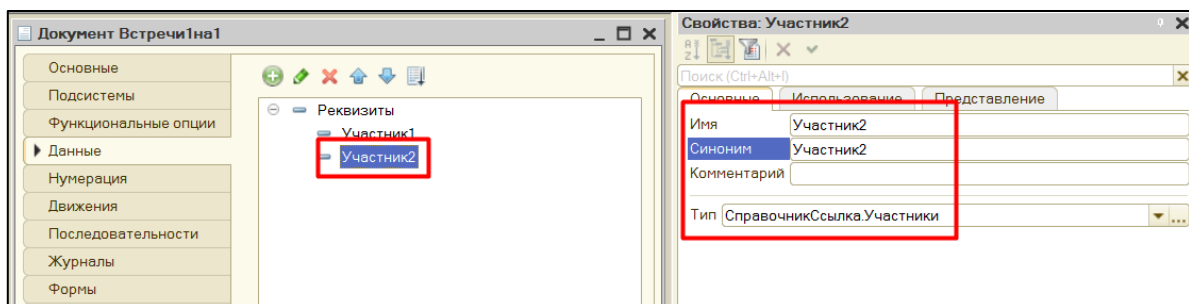


Рис. 7.99 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

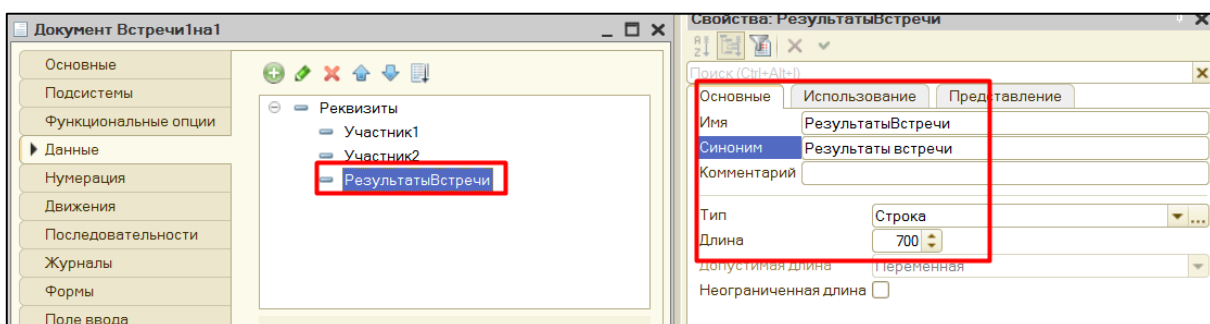


Рис. 7.100 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

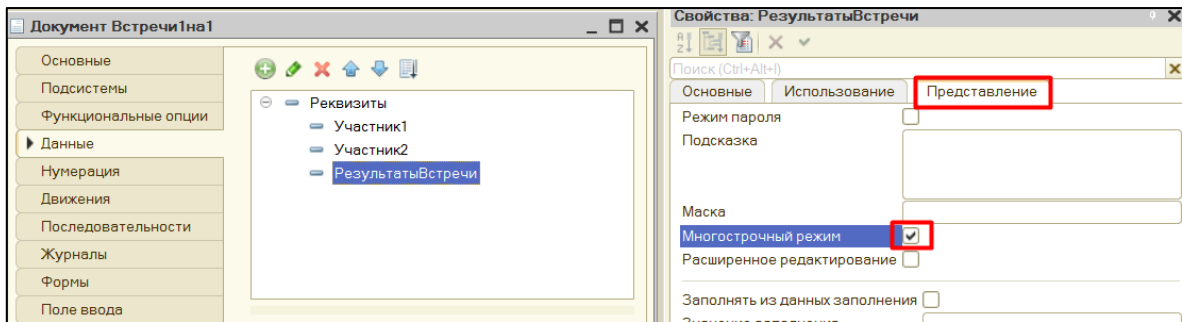


Рис. 7.101 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

Запустите режим «1С:Предприятие» и заполните значения в документах как показано на рисунках (рис. 7.102 – 7.103).

The screenshot shows a meeting form titled 'Встречи 1:1 000000001 от 01.06.20...'. It has buttons for 'Провести и закрыть', 'Записать', 'Провести', and 'Еще -'. The form contains the following fields: 'Номер' (000000001), 'Дата' (01.06.2021 12:00:00), 'Участник1' (Иванов И.И.), and 'Участник2' (Петров П.П.). Below these is a text area for 'Результаты встречи' with the text 'Общение по развитию навыков и компетенций.'

Рис. 7.102 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

The screenshot shows a meeting form titled 'Встречи 1:1 000000002 от 01.06.20...'. It has buttons for 'Провести и закрыть', 'Записать', 'Провести', and 'Еще -'. The form contains the following fields: 'Номер' (000000002), 'Дата' (01.06.2021 12:00:01), 'Участник1' (Иванов И.И.), and 'Участник2' (Сидоров С.С.). Below these is a text area for 'Результаты встречи' with the text 'Общение системе грейдов и личному росту Сидорова С.С.'

Рис. 7.103 – Работа с блоком «Встречи 1:1»

Обучение стоит денег

Следующий шаг для автоматизации этап «Обучение стоит денег». Данный раздел должен позволять фиксировать трудозатраты (в часах) участников ИТ-команды на обучение (рис. 7.104).



Рис. 7.104 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Реализуем данную возможность с помощью документа «ТрудозатратыНаРазвитие» и регистра накопления «ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников» (рис. 7.105 – 7.108).

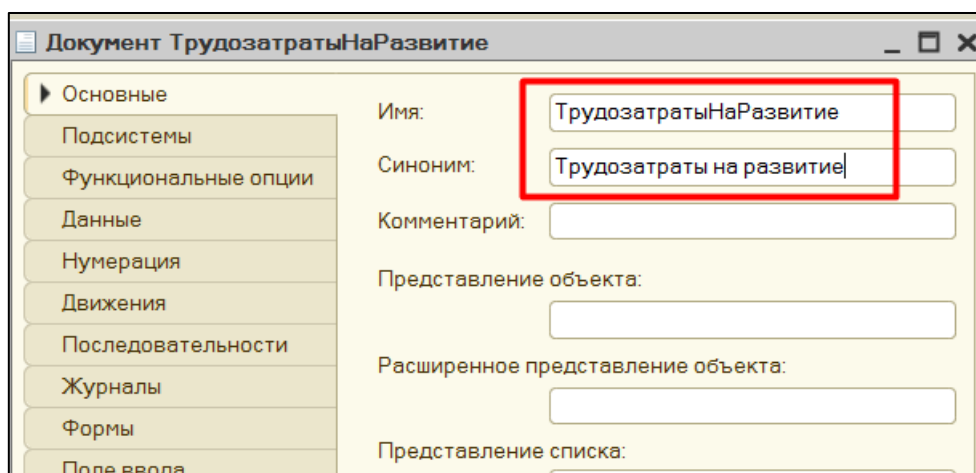


Рис. 7.105 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

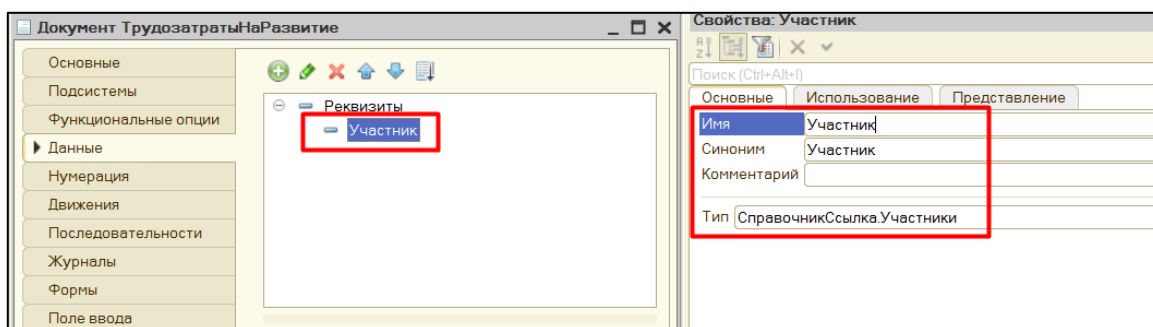


Рис. 7.106 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

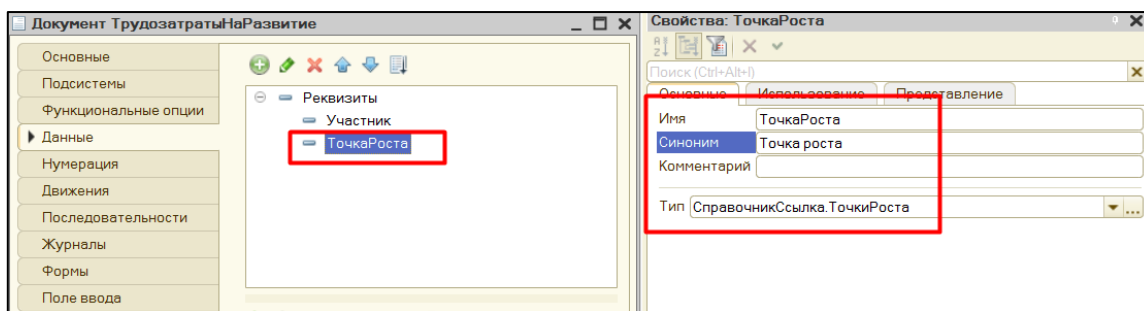


Рис. 7.107 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

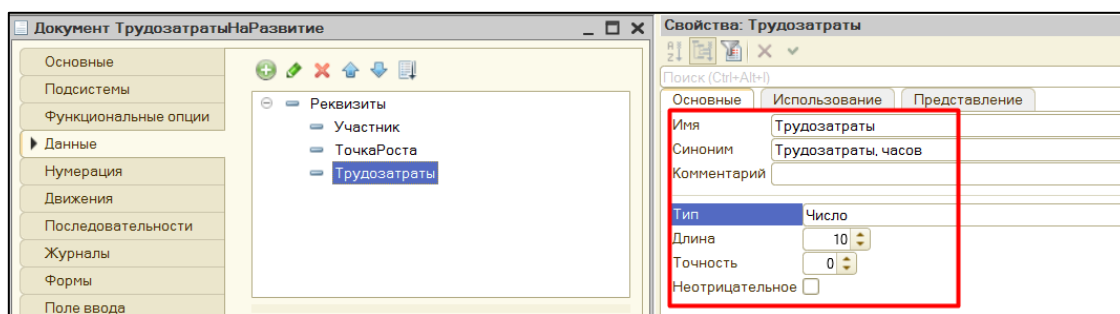


Рис. 7.108 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Создадим регистр накопления «ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников» (рис. 7.109 – 7.110).

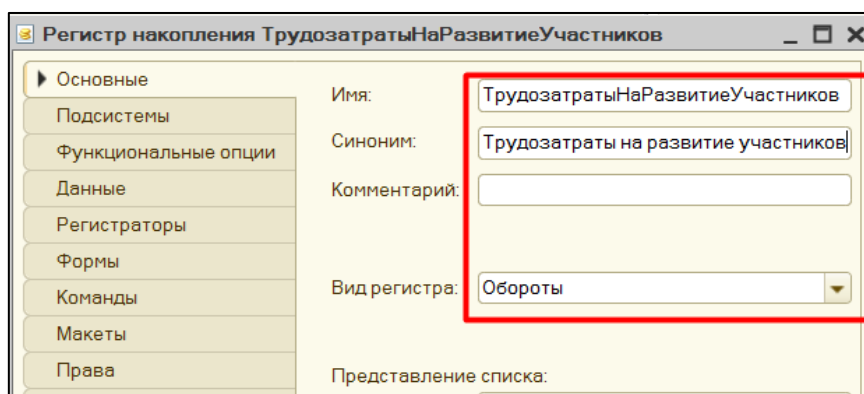


Рис. 7.109 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

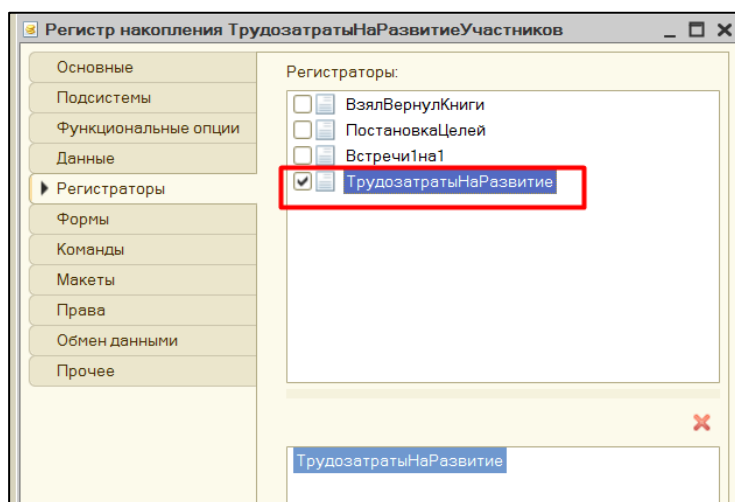


Рис. 7.110 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Создадим измерения и ресурсы регистра (рис. 7.111 – 7.113).

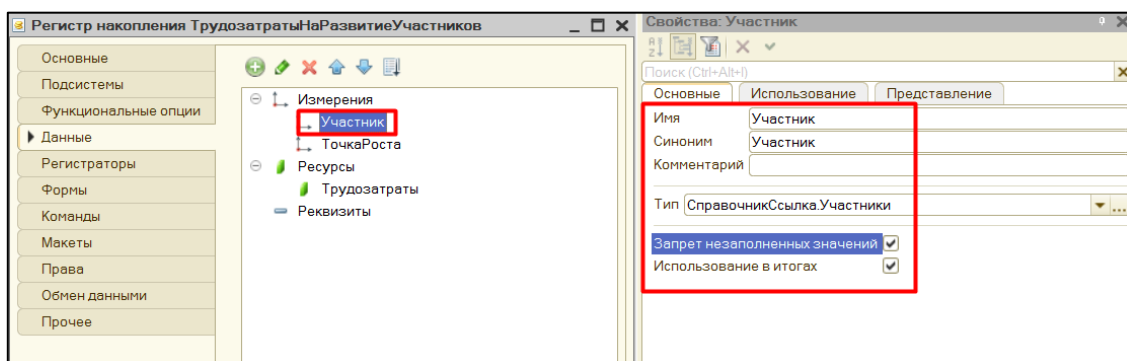


Рис. 7.111 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

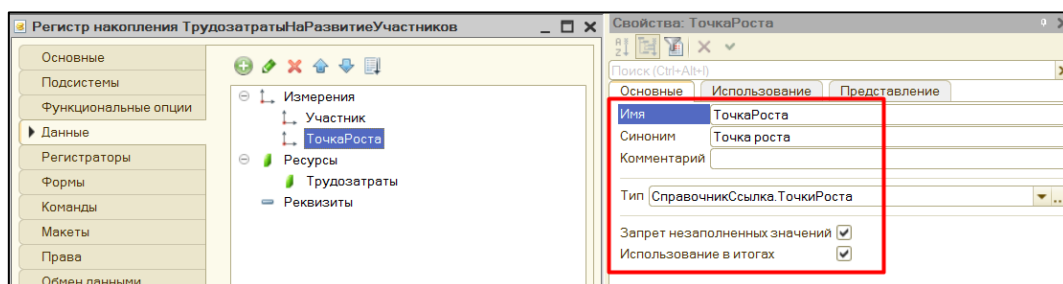


Рис. 7.112 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

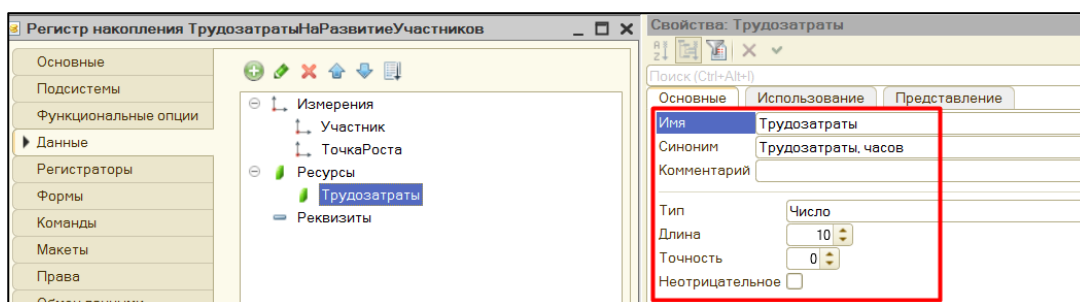


Рис. 7.113 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Создадим движения документа по регистру накопления (рис. 7.114 – 7.115).

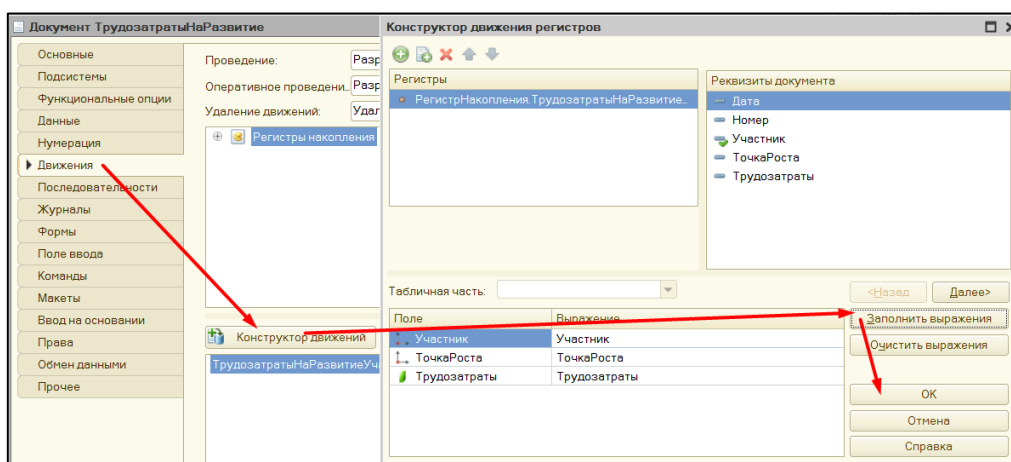


Рис. 7.114 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

```

Процедура ОбработкаПроведения (Отказ, Режим)

// регистр ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников
Движения.ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников.Записывать = Истина;
Движение = Движения.ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников.Добавить ();
Движение.Период = Дата;
Движение.Участник = Участник;
Движение.ТочкаРоста = ТочкаРоста;
Движение.Трудозатраты = Трудозатраты;

КонецПроцедуры

```

Рис. 7.115 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Запустите режим «1С:Предприятие» и заполните значения в документах как показано на рис. 116.

Дата	Номер	Участник	Точка роста	Трудозатраты, часов
01.06.2021 12:00:00	000000001	Иванов И.И.	Системный анализ	5
01.06.2021 12:00:01	000000004	Петров П.П.	Java-разработка	2
01.06.2021 12:00:02	000000007	Сидоров С.С.	Системный анализ	2
01.06.2021 12:00:03	000000008	Сидоров С.С.	Python-разработка	2
02.06.2021 12:00:00	000000002	Иванов И.И.	Системный анализ	4
02.06.2021 12:00:01	000000005	Петров П.П.	Java-разработка	4
02.06.2021 12:00:02	000000009	Сидоров С.С.	Python-разработка	2
03.06.2021 12:00:00	000000003	Иванов И.И.	Системный анализ	2
03.06.2021 12:00:01	000000006	Петров П.П.	Java-разработка	3
03.06.2021 12:00:02	000000010	Сидоров С.С.	Системный анализ	3

Рис. 7.116 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Создадим отчет «ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников», отражающий трудозатраты на развитие и обучение сотрудников (рис. 7.117 – 7.119).

Отчет ТрудозатратыНаРазвитиеУчастников

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Основная схема компоновки данных: ... x Q

Расширенное представление:

Рис. 7.117 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

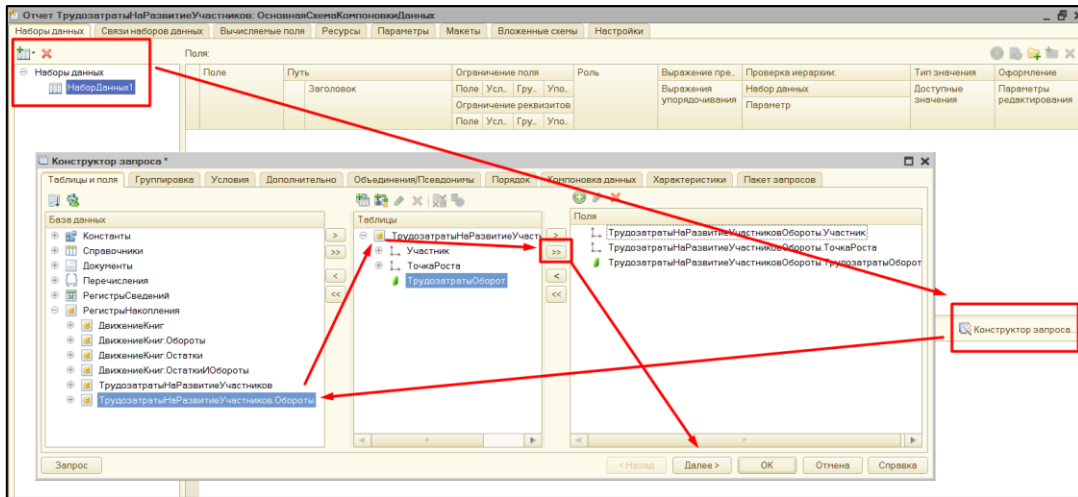


Рис. 7.118 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

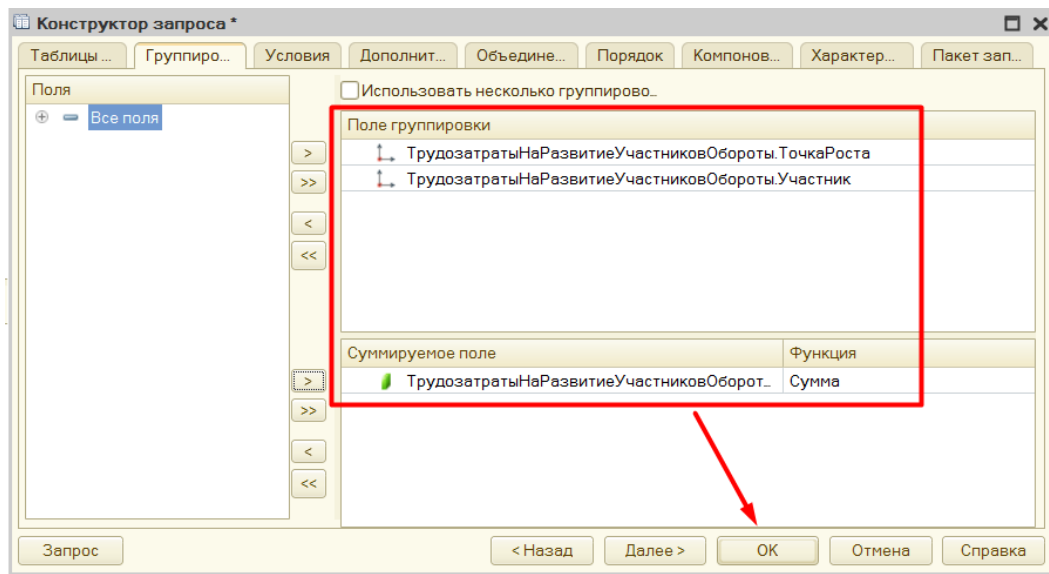


Рис. 7.119 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

В результате у вас будет сформирован следующий запрос (рис. 7.120 – 7.122).

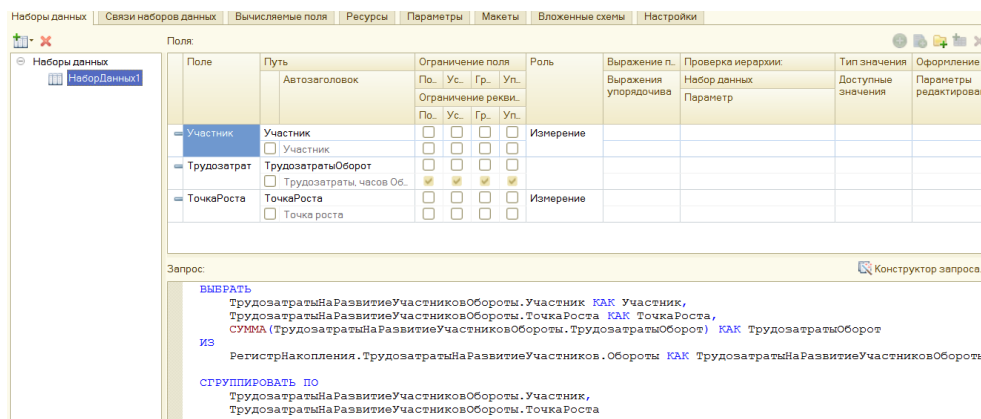


Рис. 7.120 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

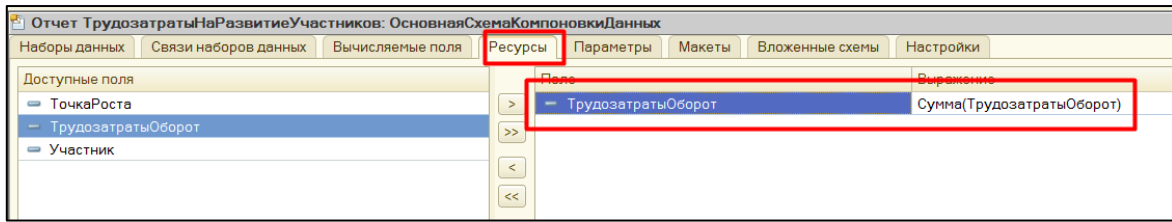


Рис. 7.121 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

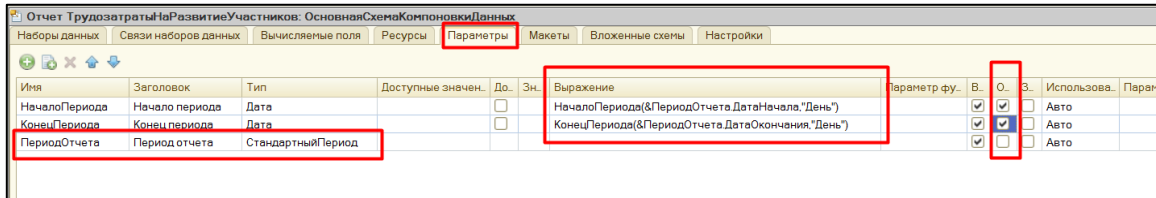


Рис. 7.122 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Выполните настройки отчета в виде диаграммы (рис. 7.123 – 7.125).

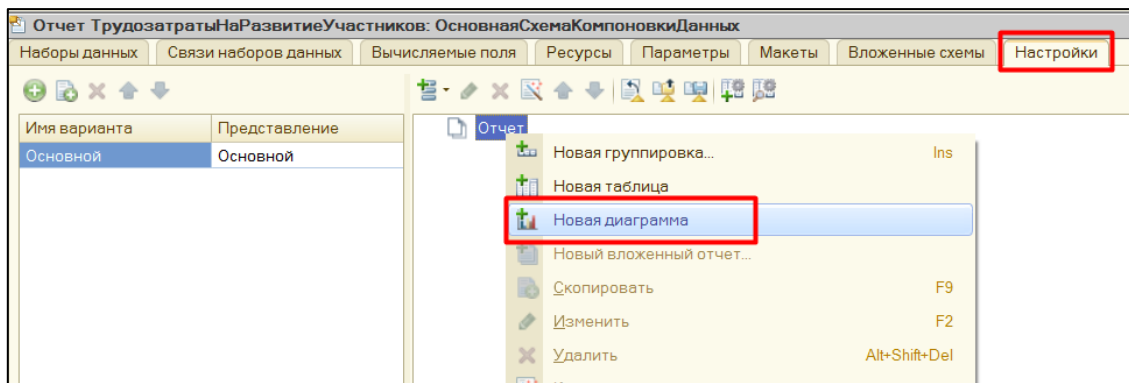


Рис. 7.123 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

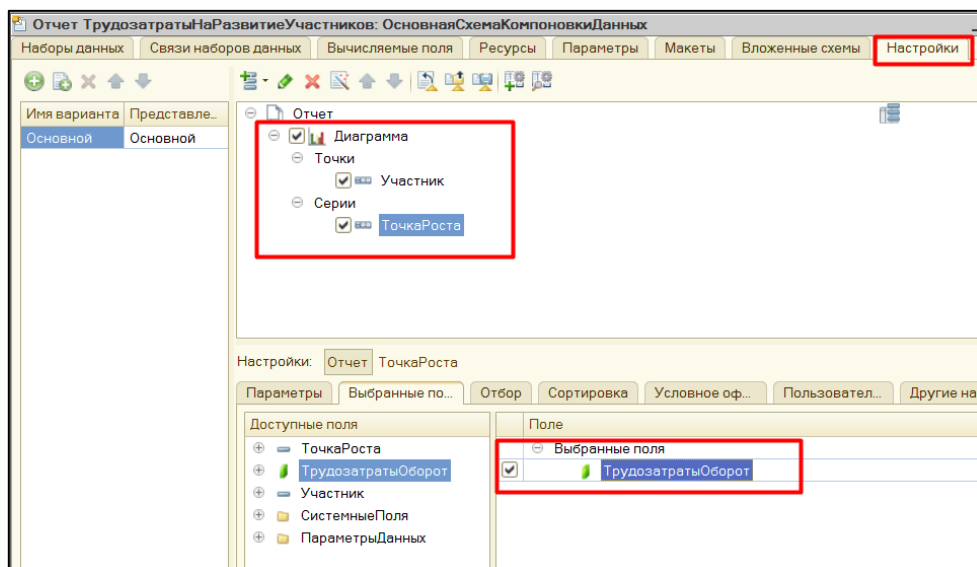


Рис. 7.124 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

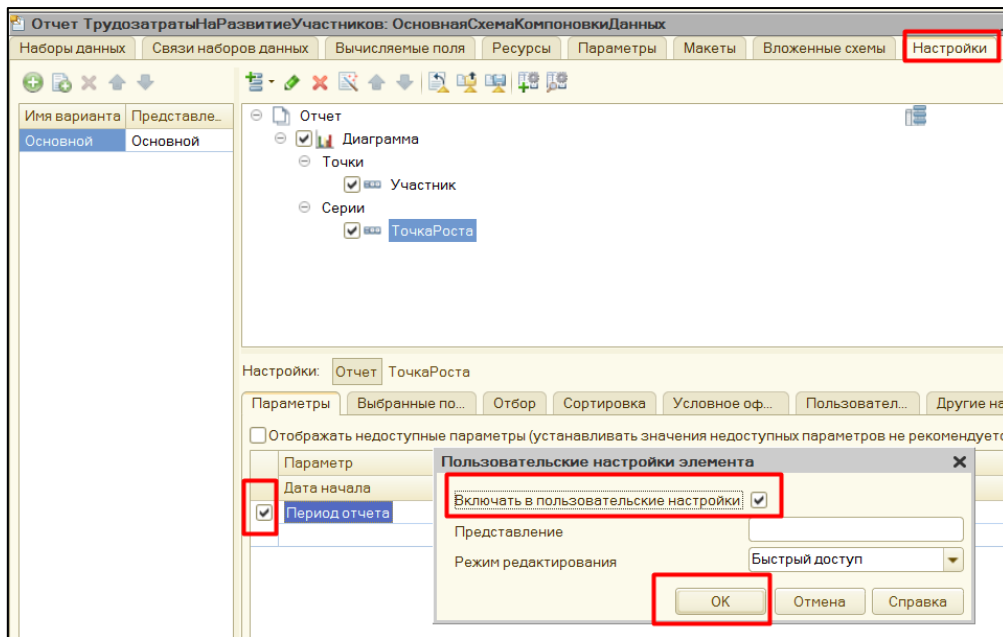


Рис. 7.125 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

В результате после формирования отчет должен выглядеть следующим образом (рис. 7.126).

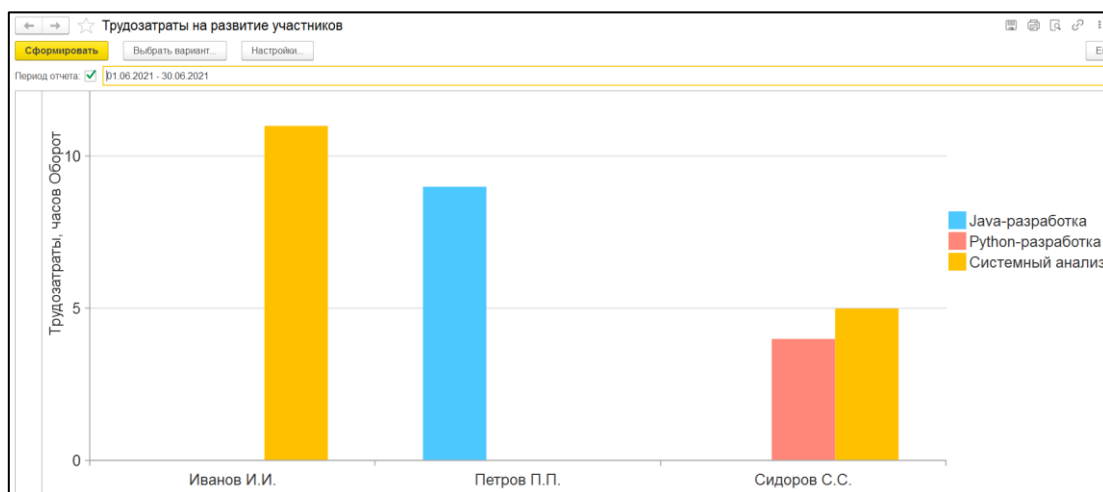


Рис. 7.126 – Работа с блоком «Обучение стоит денег»

Работа с вузами

Шаг «Работа с вузами» реализуем с помощью справочника «УчебныеЗаведения» и документа «РаботаСВузами» (рис. 7.127 – рис. 7.129).



Рис. 7.127 – Работа с блоком «Работа с вузами»

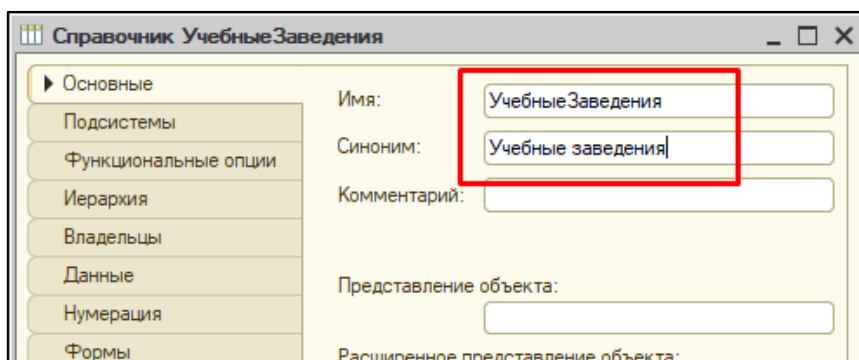


Рис. 7.128 – Работа с блоком «Работа с вузами»

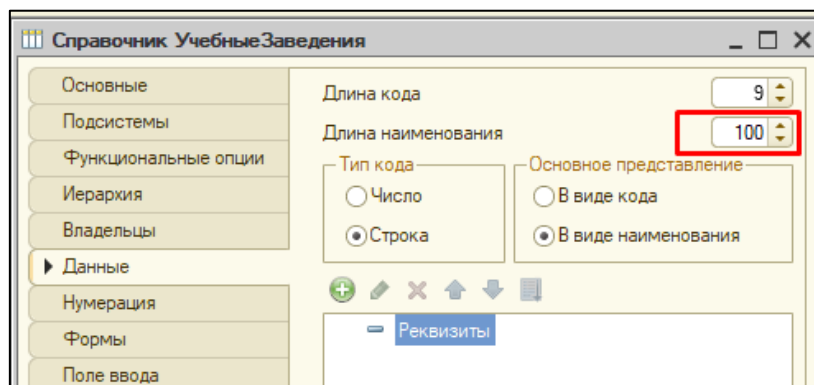


Рис. 7.129 – Работа с блоком «Работа с вузами»

Документ «РаботаСВузами» будет содержать как реквизит «Участник», так и реквизиты «УчебноеЗаведение» и «ФорматРаботы» (рис. 7.130 – рис. 7.134).

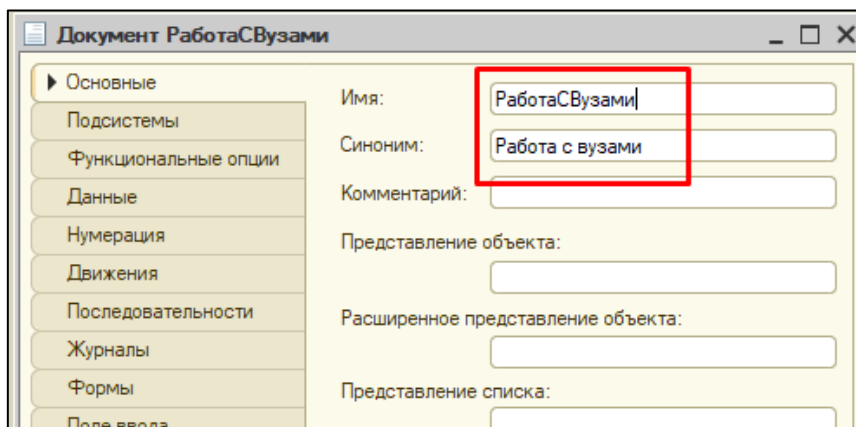


Рис. 7.130 – Работа с блоком «Работа с вузами»

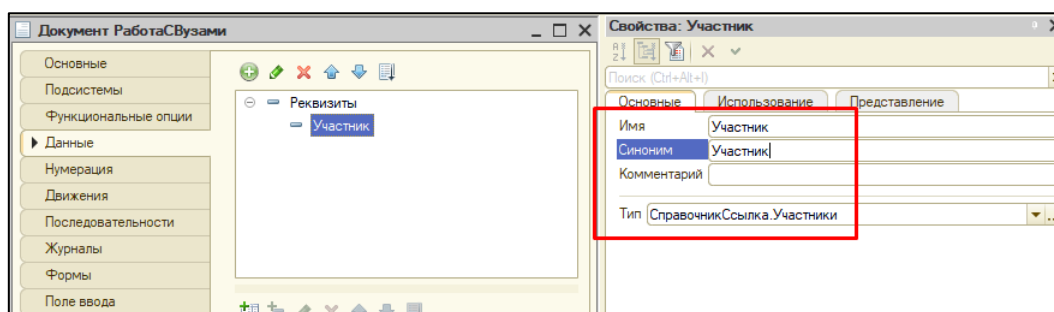


Рис. 7.131 – Работа с блоком «Работа с вузами»

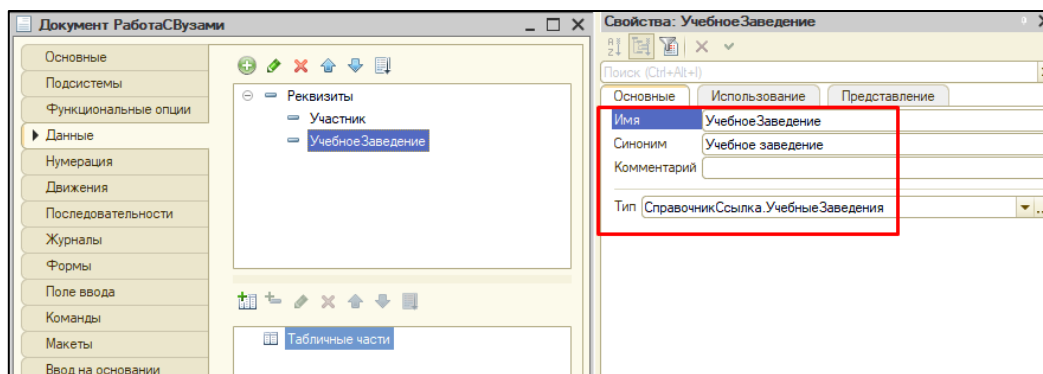


Рис. 7.132 – Работа с блоком «Работа с вузами»

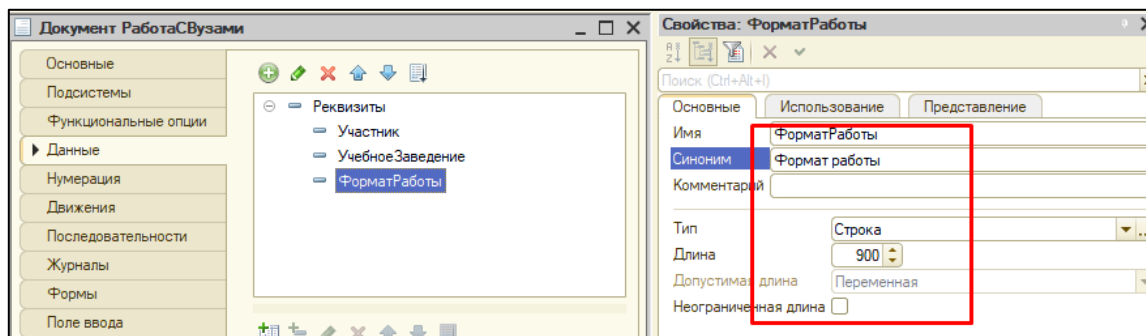


Рис. 7.133 – Работа с блоком «Работа с вузами»

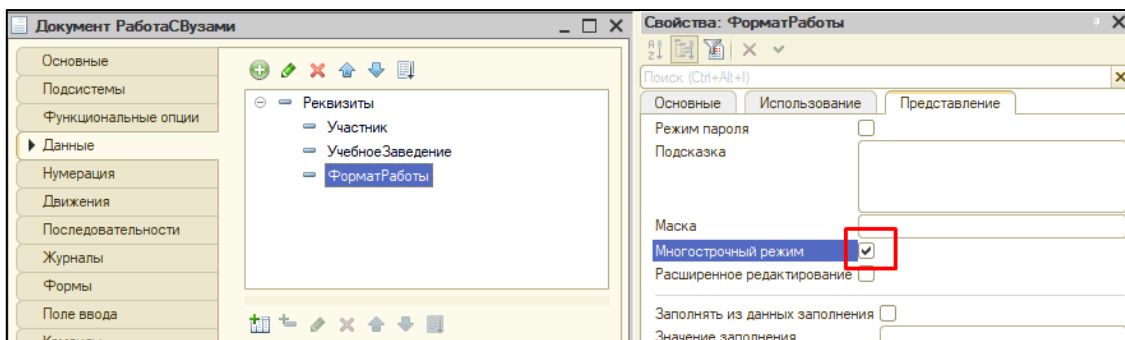


Рис. 7.134 – Работа с блоком «Работа с вузами»

Запустите режим «1С:Предприятие» и внесите данные по работе с вузами как показано на рис. 135.

Дата	Номер	Участник	Учебное заведение	Формат работы
01.06.2021 12:00:00	000000001	Иванов И.И.	ТУСУР	1. Организация проведения лекции по современным ИТ. 2. Выступление на круглом столе.
02.06.2021 12:00:00	000000002	Петров П.П.	ТУСУР	1. Организация практики студентов. 2. Работа в качестве председателя ГАК.
03.06.2021 12:00:00	000000003	Сидоров С.С.	ТПУ	1. Совместные исследовательские работы в области ИИ.

Рис. 7.135 – Работа с блоком «Работа с вузами»

Стажерская программа

Следующий шаг – автоматизация задачи «Стажерская программа» (рис. 136).



Рис. 7.136 – Работа с блоком «Стажерская программа»

Для достижения этих целей создадим справочник «Стажёры» и документ «Стажировка», также воспользуемся ранее созданными справочниками «Участники» и «УчебныеЗаведения». Стоит учесть, что ранее был реализован механизм внутренней стажировки (с помощью регистра сведений), который не должен пересекаться с вновь создаваемым функциональной возможностью (рис. 7.137 – рис. 7.142).

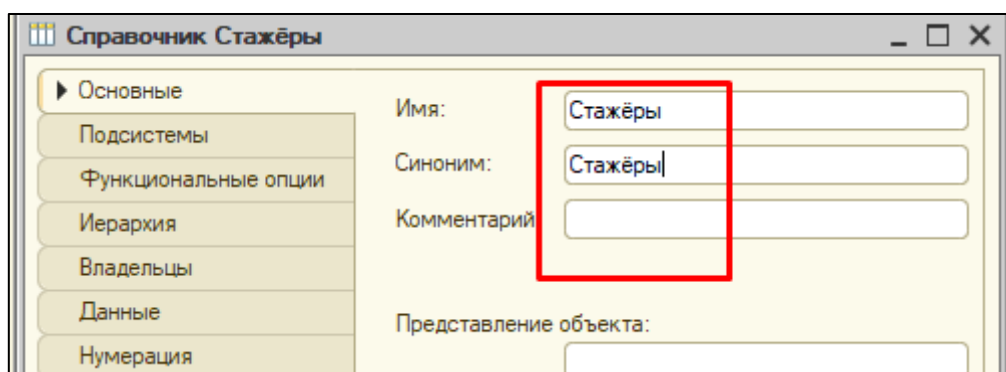


Рис. 7.137 – Работа с блоком «Стажерская программа»

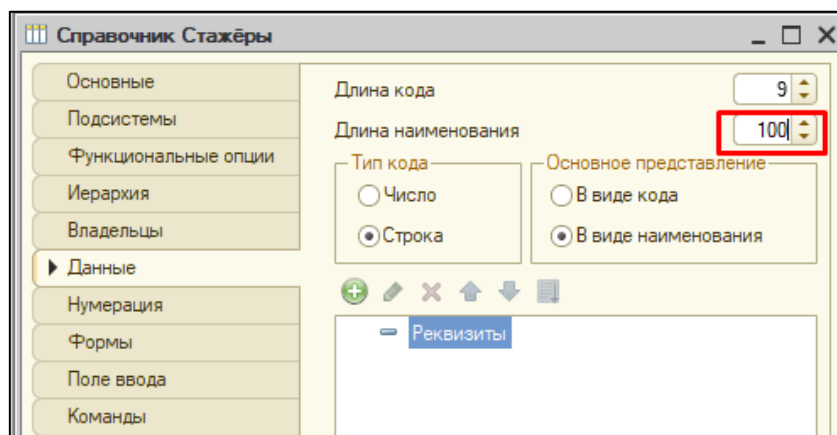


Рис. 7.138 – Работа с блоком «Стажерская программа»

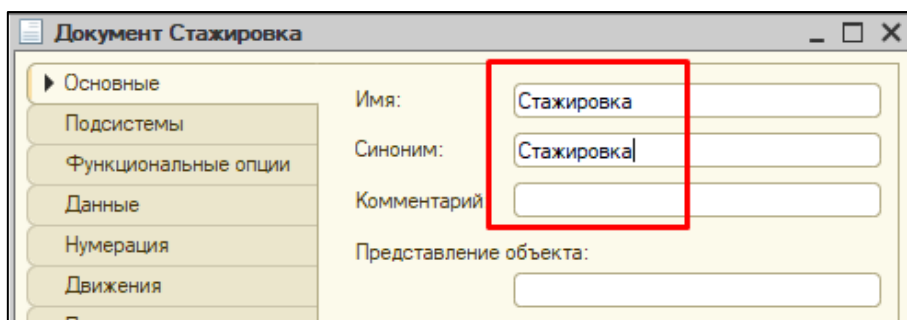


Рис. 7.139 – Работа с блоком «Стажерская программа»

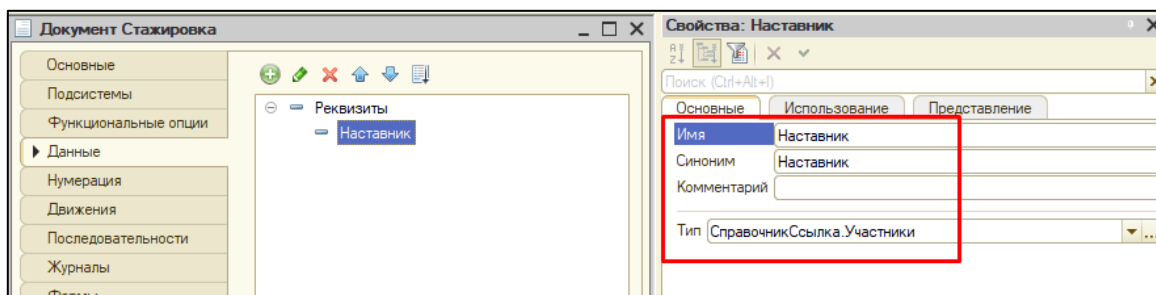


Рис. 7.140 – Работа с блоком «Стажерская программа»

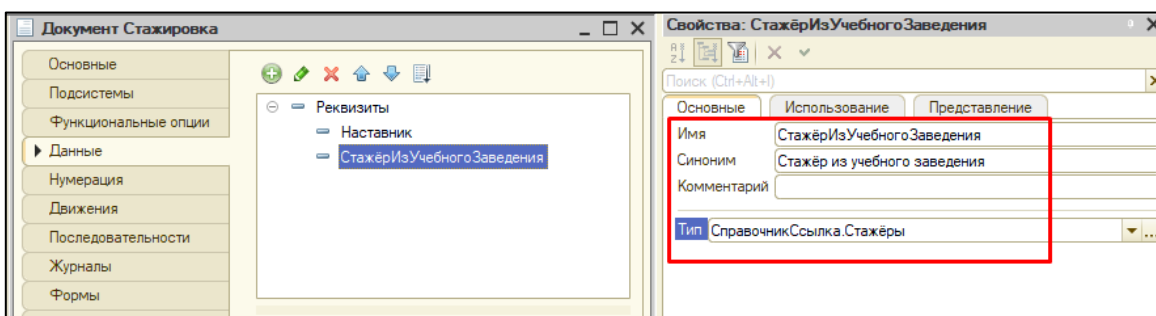


Рис. 7.141 – Работа с блоком «Стажерская программа»

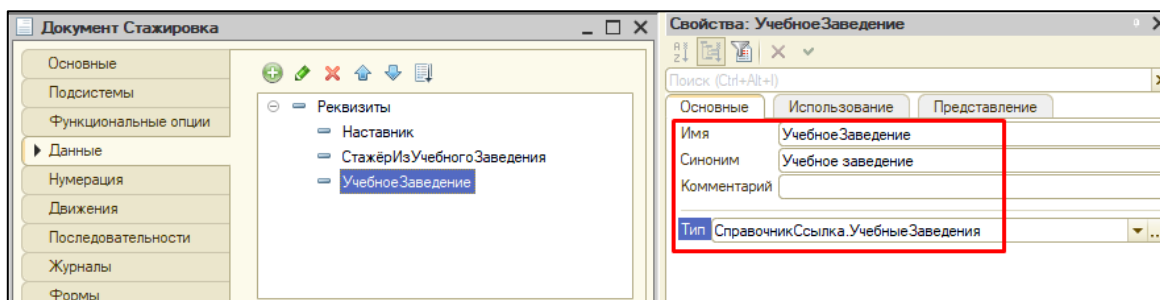


Рис. 7.142 – Работа с блоком «Стажерская программа»

Учтём при прохождении стажировки точки роста (с помощью ранее созданного справочника «ТочкиРоста»), а также полученные стажёром оценки. Для этого создадим специальную табличную часть «ПрограммаСтажировки» и необходимые реквизиты (рис. 7.143 – рис. 7.144).

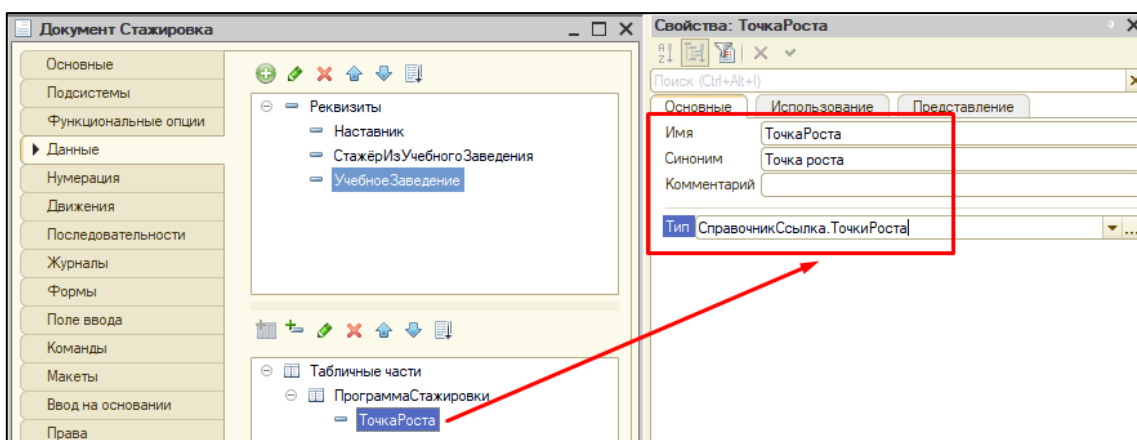


Рис. 7.143 – Работа с блоком «Стажерская программа»

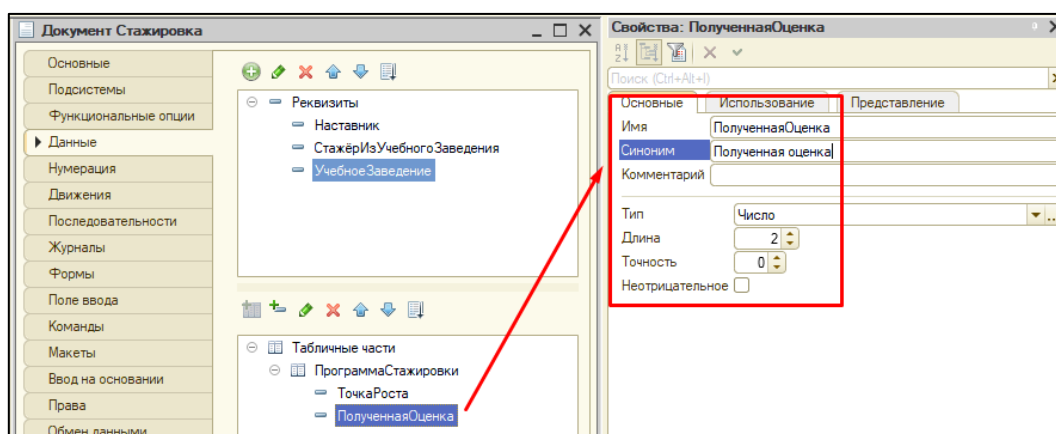


Рис. 7.144 – Работа с блоком «Стажерская программа»

Запустите режим «1С:Предприятие» и внесите данные по стажировкам согласно представленному примеру (рис. 7.145 – рис. 7.146).

N	Точка роста	Полученная оценка
1	Системный анализ	5
2	Python-разработка	4

Рис. 7.145 – Работа с блоком «Стажерская программа»

N	Точка роста	Полученная оценка
1	Системный анализ	4
2	Java-разработка	5

Рис. 7.146 – Работа с блоком «Стажерская программа»

Выбор курсов

Очередной этап автоматизации заключается в цифровизации функциональной возможности «Выбор курсов» (рис. 7.147).



Рис. 7.147 – Работа с блоком «Выбор курсов»

Для решения данного вопроса создадим периодический регистр сведений «ОценкаКурсов» и разработаем специальный отчет «РейтингКурсов» (на основе технологии СКД). В роли курсов будем использовать ранее созданный справочник «ТочкиРоста» (рис. 7.148 – 7.151).

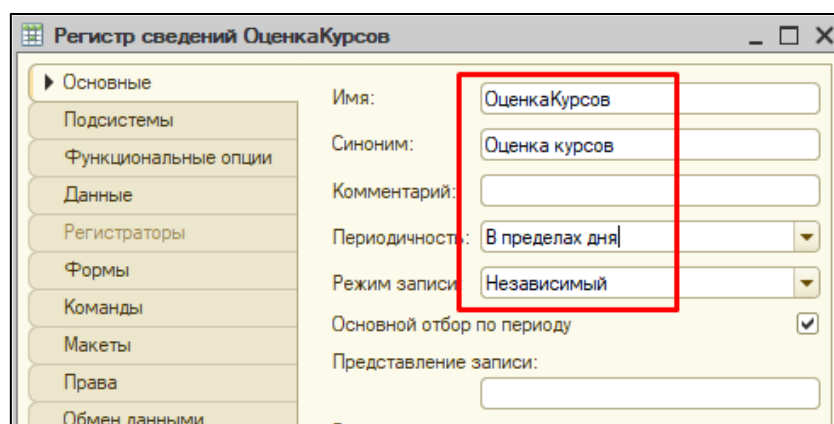


Рис. 7.148 – Работа с блоком «Выбор курсов»

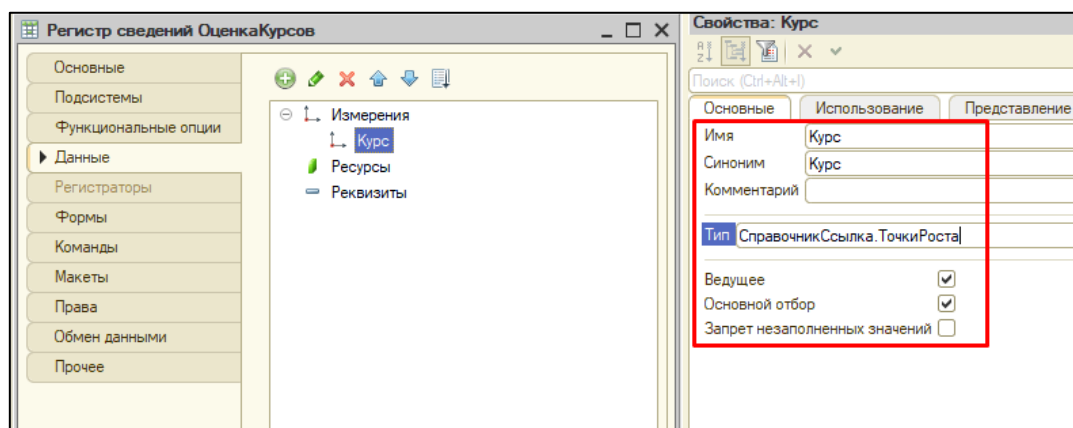


Рис. 7.149 – Работа с блоком «Выбор курсов»

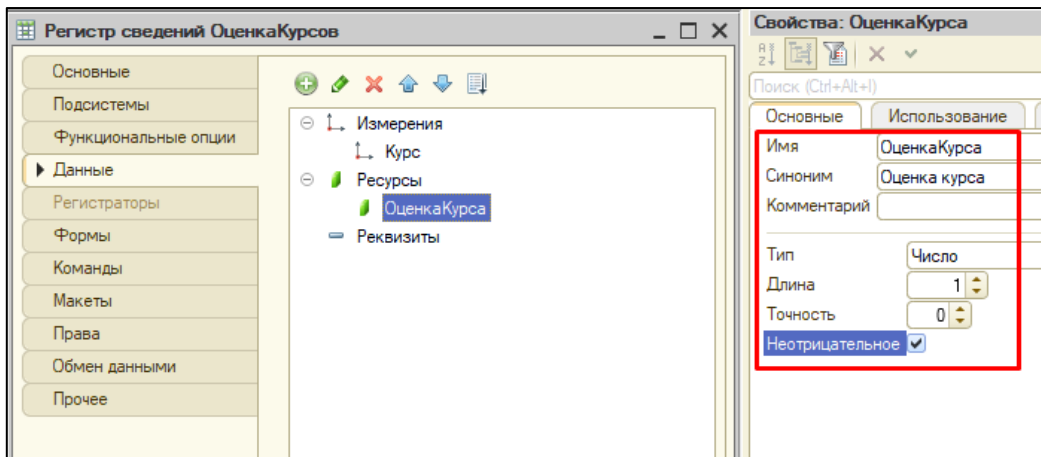


Рис. 7.150 – Работа с блоком «Выбор курсов»

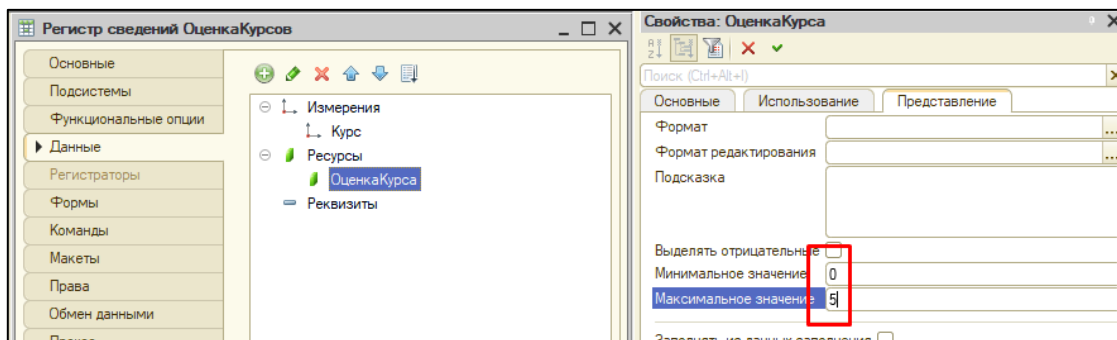


Рис. 7.151 – Работа с блоком «Выбор курсов»

При разработке отчета «РейтингКурсов» учтём момент, что оценка курса должна быть средней за весь период оценивания (рис. 7.152 – 7.156).

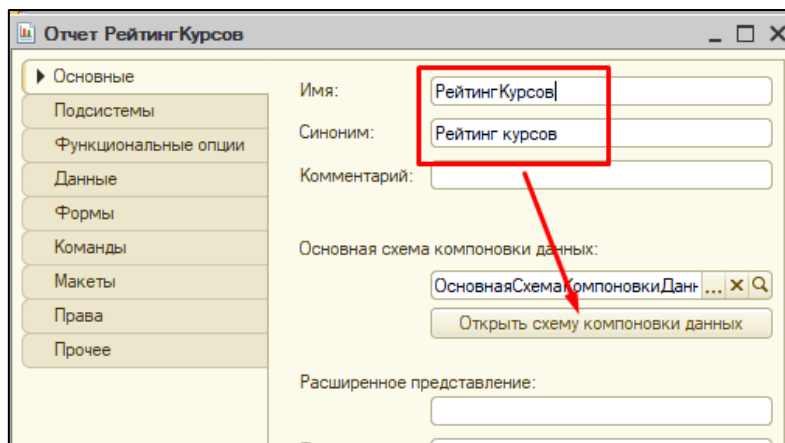


Рис. 7.152 – Работа с блоком «Выбор курсов»

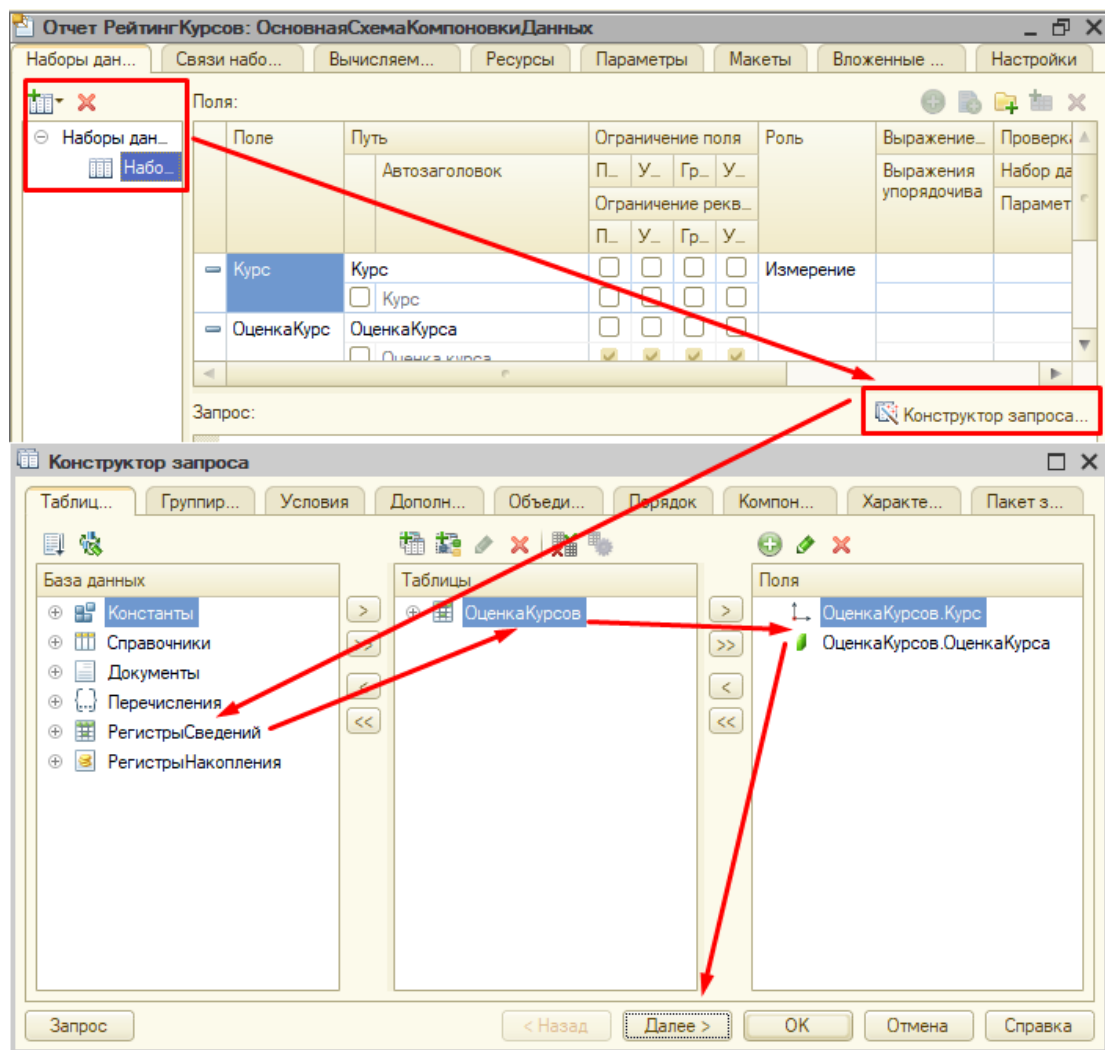


Рис. 7.153 – Работа с блоком «Выбор курсов»

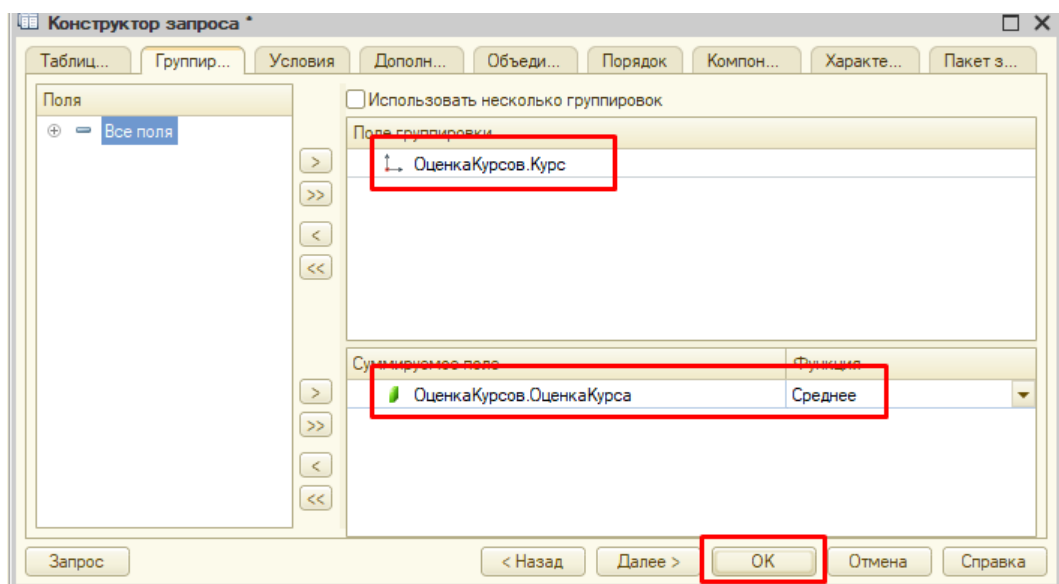


Рис. 7.154 – Работа с блоком «Выбор курсов»

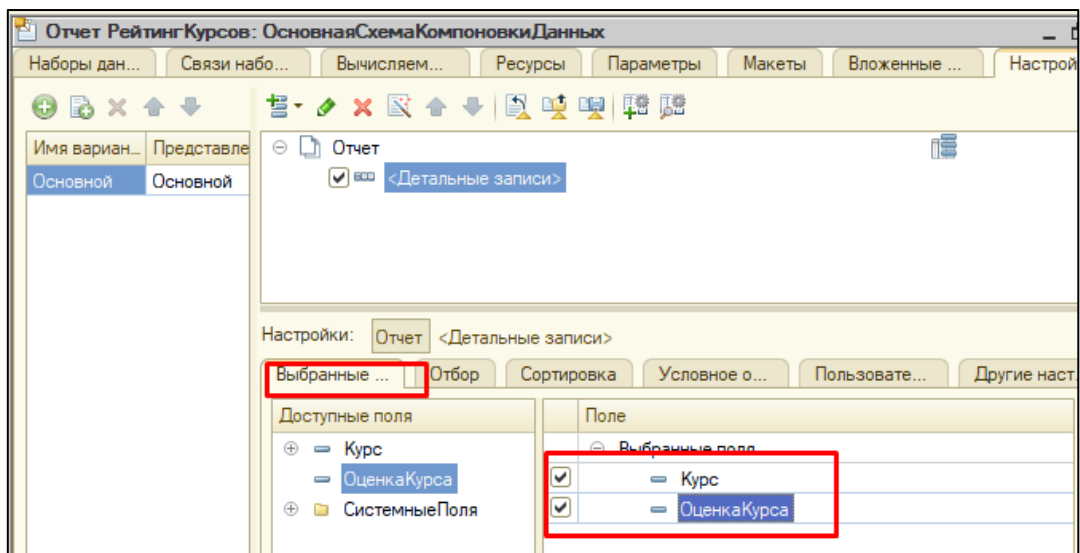


Рис. 7.155 – Работа с блоком «Выбор курсов»

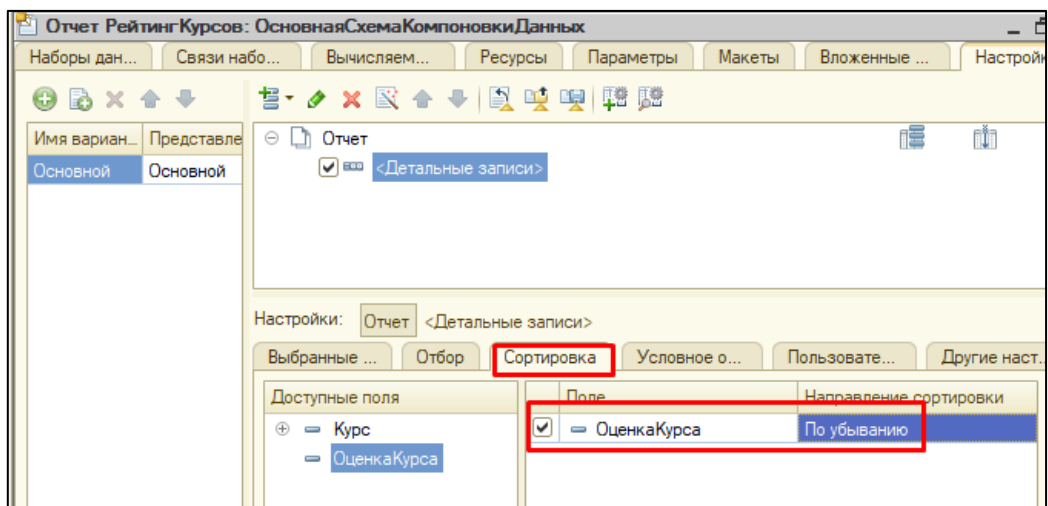
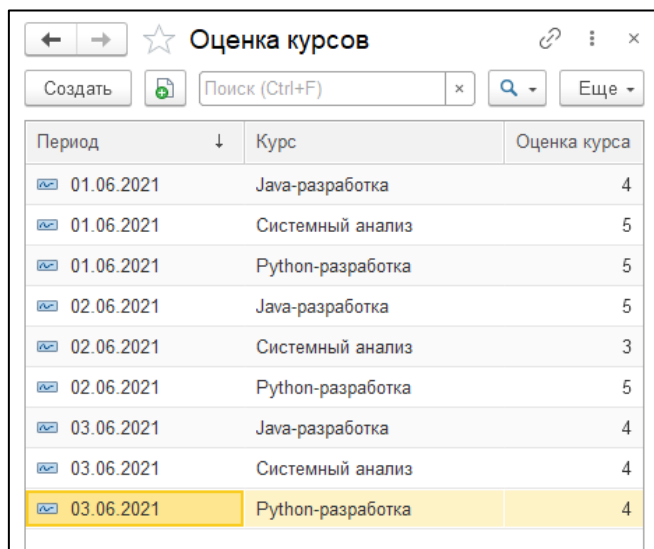


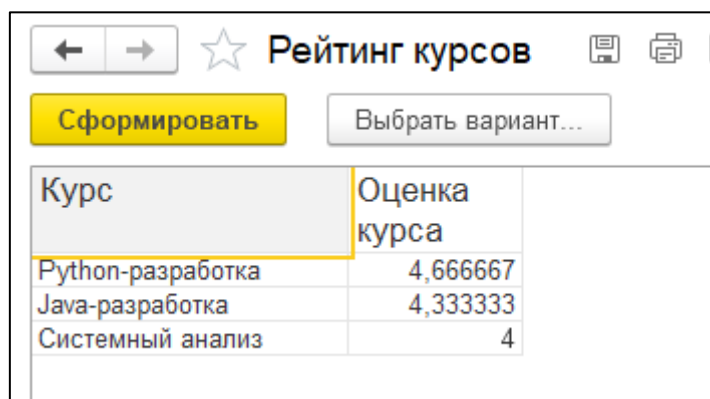
Рис. 7.156 – Работа с блоком «Выбор курсов»

Запустите режим «1С:Предприятие», заполните информацию по оценке курсов и проверьте работоспособность отчета (рис. 7.157 – 7.158).



Период	Курс	Оценка курса
01.06.2021	Java-разработка	4
01.06.2021	Системный анализ	5
01.06.2021	Python-разработка	5
02.06.2021	Java-разработка	5
02.06.2021	Системный анализ	3
02.06.2021	Python-разработка	5
03.06.2021	Java-разработка	4
03.06.2021	Системный анализ	4
03.06.2021	Python-разработка	4

Рис. 7.157 – Работа с блоком «Выбор курсов»



Курс	Оценка курса
Python-разработка	4,666667
Java-разработка	4,333333
Системный анализ	4

Рис. 7.158 – Работа с блоком «Выбор курсов»

Не бояться расставаться

Этап «Не всем это подходит» пропустим и не будем реализовывать в информационной системе. Что касается этапа «Не бояться расставаться», который автоматизировать с помощью документа «ЭкзитИнтервью» (рис. 7.159 – 7.165).



Рис. 7.159 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

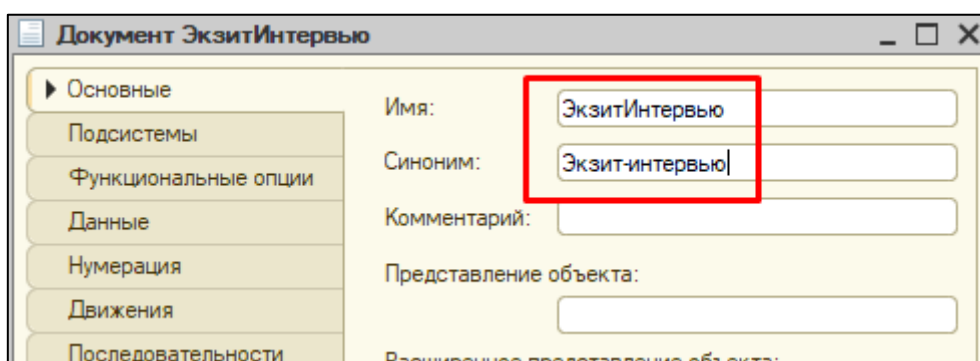


Рис. 7.160 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

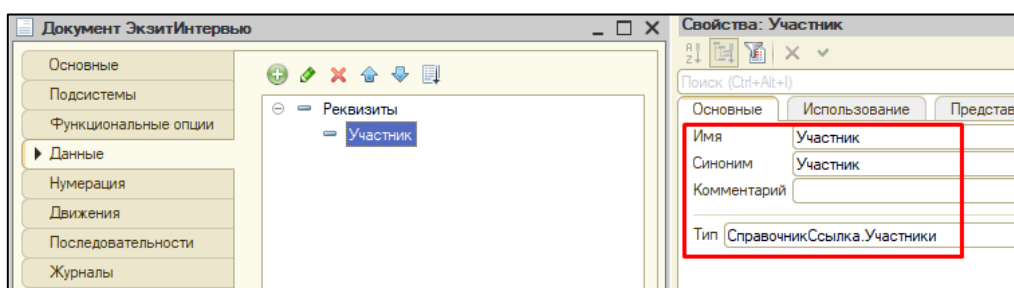


Рис. 7.161 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

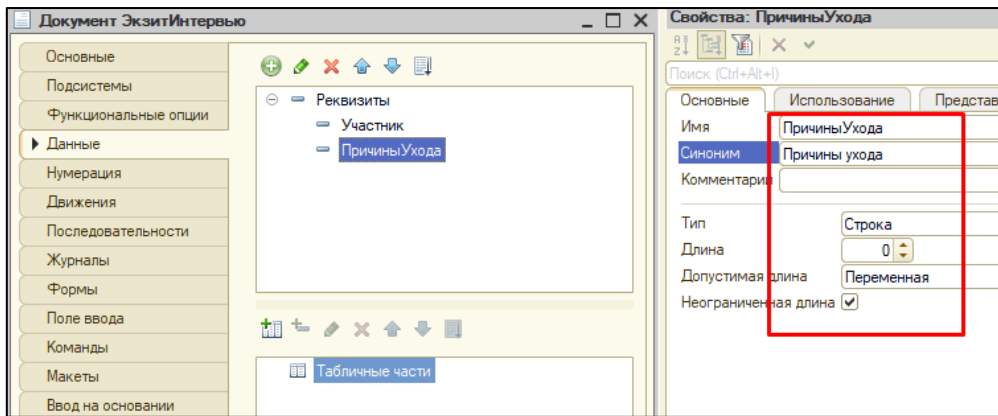


Рис. 7.162 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

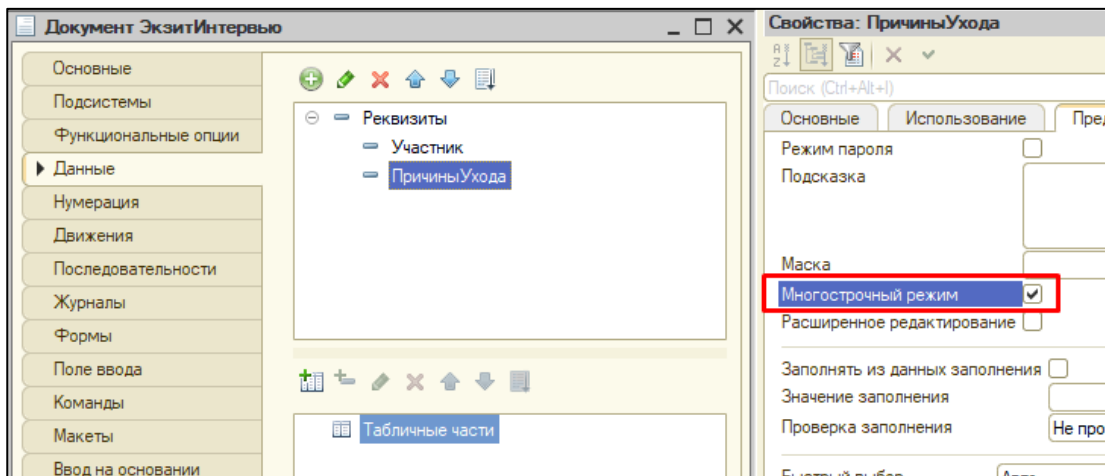


Рис. 7.163 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

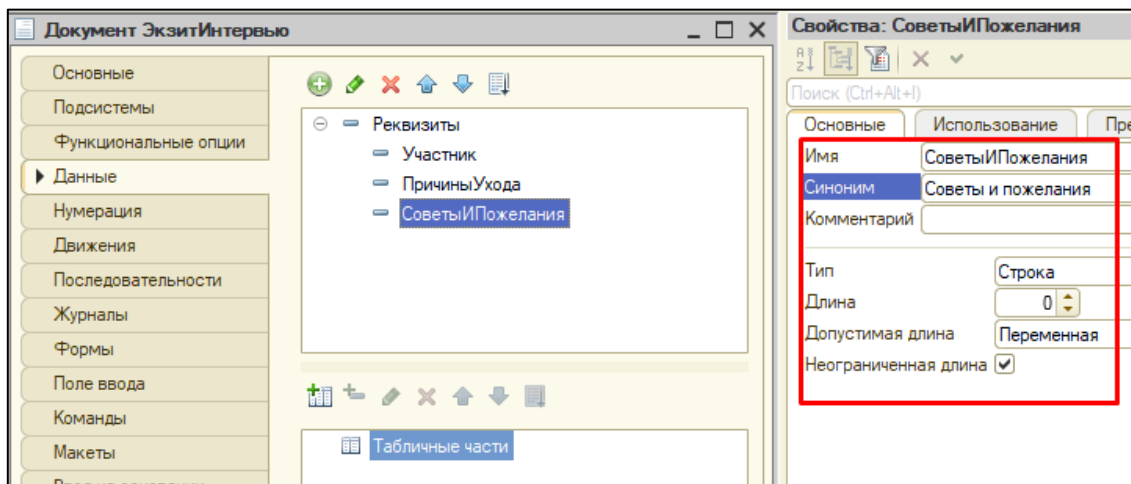


Рис. 7.164 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

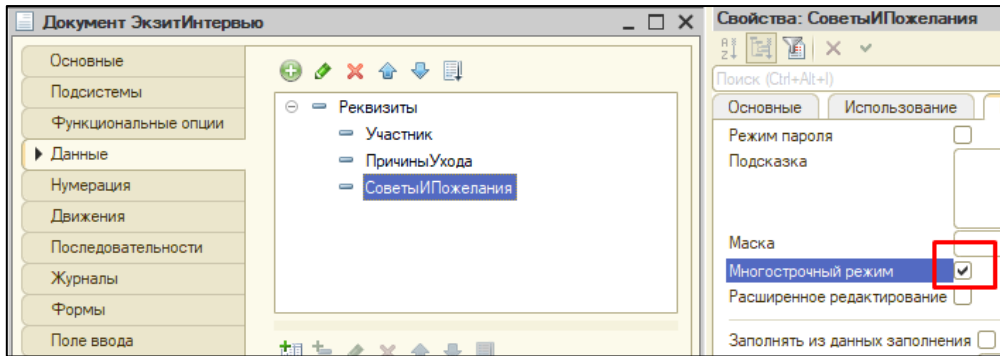


Рис. 7.165 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

Необходимо создать форму нового документа (рис. 7.166 – 7.171).

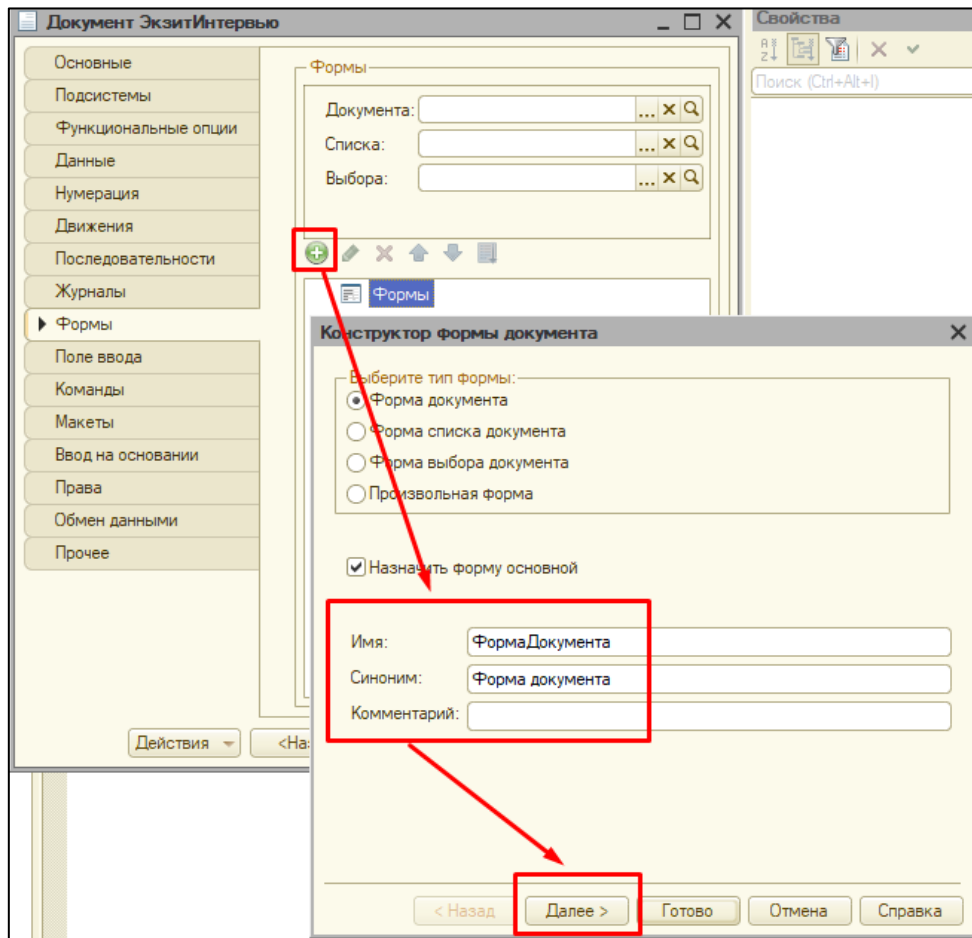


Рис. 7.166 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

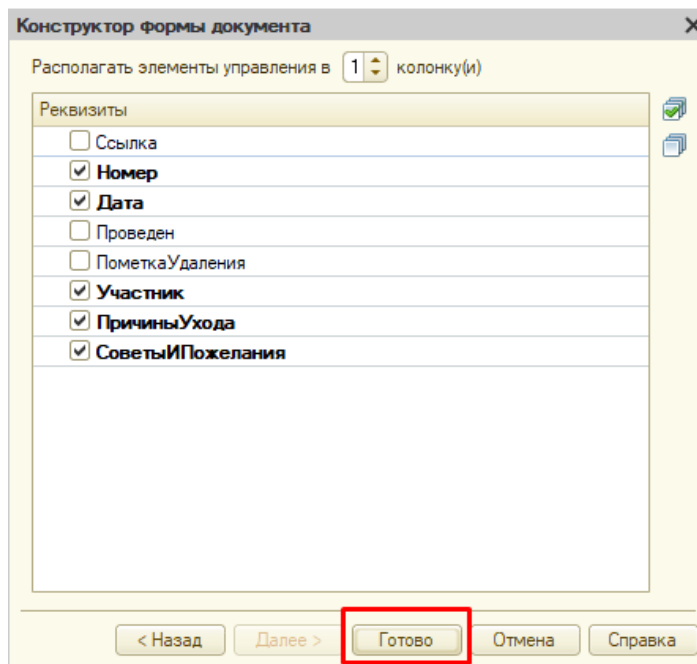


Рис. 7.167 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

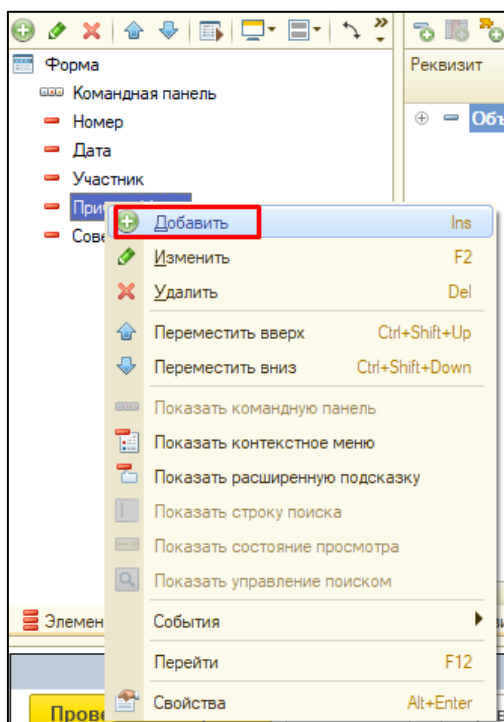


Рис. 7.168 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

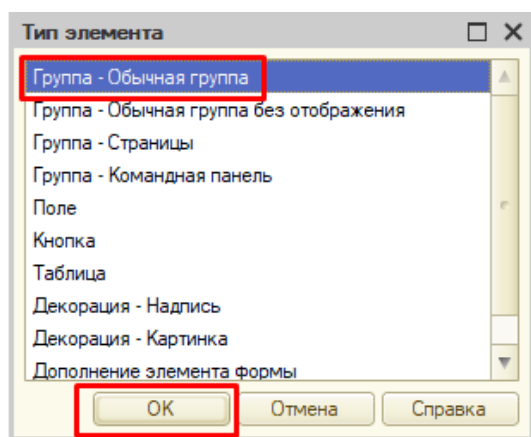


Рис. 7.169 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

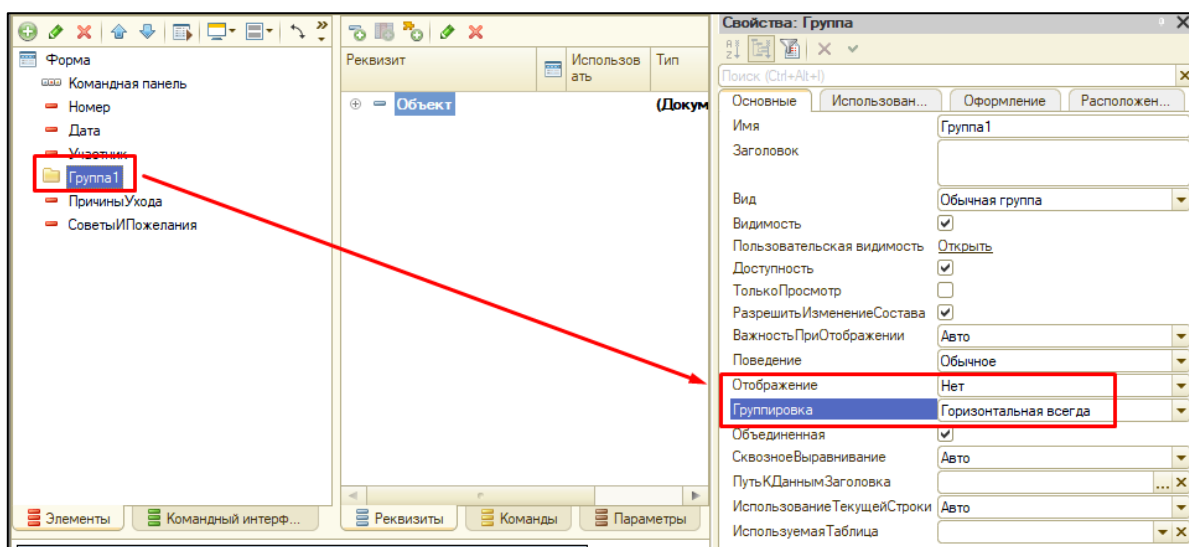


Рис. 7.170 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

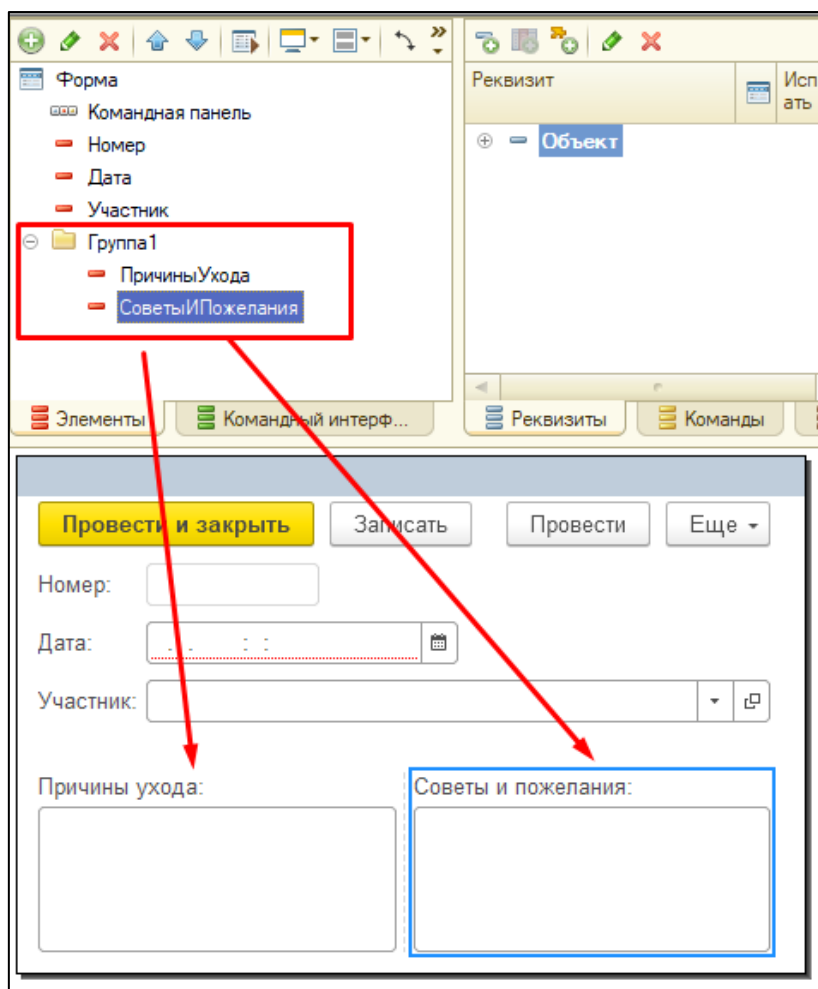


Рис. 7.171 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

Запустите режим «1С:Предприятие» и заполните созданный документ (рис. 7.172).

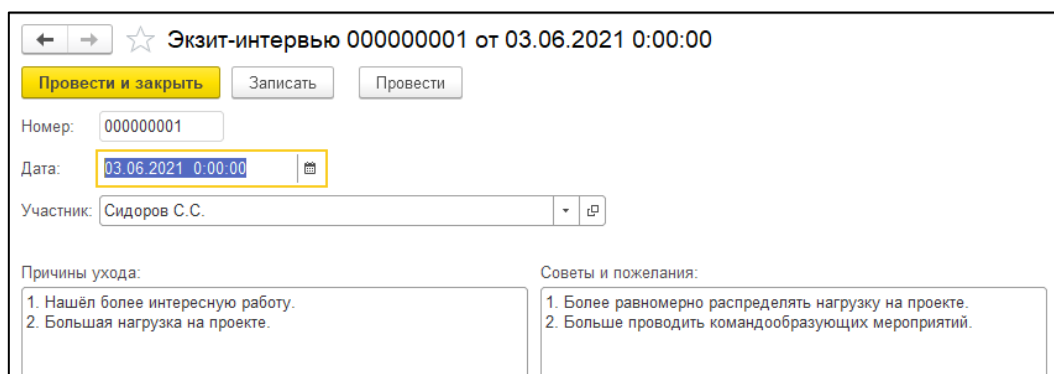


Рис. 7.172 – Работа с блоком «Не бояться расставаться»

Поставленная задача была решена полностью.

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Темы для самостоятельной работы изучаются с целью получения дополнительных знаний по курсу, необходимых для лучшего усвоения основного материала. Студентам предлагается разобраться в этом материале, составить конспект и отчитаться на очередном занятии.

Темы для самостоятельного обучения:

1. Ваши соображения о существовании российской специфики ИТ-компаний и ИТ-команд.
2. Как вы объясните российскую специфику своим западным коллегам по ИТ-команде?
3. Где и каким образом вы будете искать программистов для своей ИТ-команды?
4. Проходили ли вы собеседование при приёме на работу? Если проходили, то сталкивались ли вы с ошибками, упомянутыми в лекции?
5. Какие вопросы вы будете задавать потенциальным кандидатам при формировании своей ИТ-команды?
6. Готовы ли вы стать руководителем проекта в ИТ-команде?
7. Какими качествами, по вашему мнению, должен обладать руководитель проекта?
8. В своей работе вы встречали руководителей, обладающих качествами руководителя проекта?
9. Какие ценности ИТ-команды для вас являются наиболее важными?
10. Какие инструменты для "прокачки" ценностей ИТ-команды вы знаете?
11. Лично вы сталкивались с использованием ценностей на работе, практике или учёбе?
12. Что вас мотивирует выполнять неинтересные, но важные работы?
13. Какими средствами вы будете мотивировать свою ИТ-команду для работы над сложным проектом?
14. Как, по вашему, можно повысить производительность ИТ-специалиста?
15. Что важнее, по вашему мнению, высокая суммарная производительность всей ИТ-команды или высокая производительность некоторых её участников? Поясните свой ответ.
16. Поделитесь своими идеями как развить ИТ-команду?
17. Зачем развивать всех сотрудников команды, если часть из них ведь может уйти?

Перечень вопросов к итоговой аттестации

- Проект по разработке программного обеспечения.
- Роли в проект по разработке программного обеспечения.
- Критерии успеха проекта по разработке программного обеспечения.
- Роли в проектном управлении по разработке программного обеспечения.
- Российская специфика управления ИТ-компаниями и ИТ-командами.
- Поиск и подготовка программистов для ИТ-команды.
- Пути развития ИТ-команды.
- Ошибки на собеседованиях при наборе в ИТ-команды.
- Руководитель проекта в ИТ-команде.
- Основные ценности ИТ-команды.
- Понимание ценностей участниками ИТ-команды.
- Развитие ценностей ИТ-команды.

- Теория мотивации МакГрегора.
- Теория мотивация на основе пирамиды Маслоу.
- Теория мотивации Дэвида Макклелланда.
- Производительность и выработка ИТ-специалиста.
- Развитие сотрудников ИТ-команды.

Список рекомендуемой литературы

1. Чистов П.А., Мальгинова А.А. Сборник лабораторных работ для студентов учебных заведений, изучающих программирование в системе 1С:Предприятие 8 (1С:Enterprise 8). Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-3065-8, 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/publab82021> (дата обращения: 20.11.2023).
2. Описание справочников на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/spravochniki/> (дата обращения: 20.11.2023).
3. Описание отчетов на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/otchet> (дата обращения: 20.11.2023).
4. Описание регистров сведений на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/registr-svedeniya/> (дата обращения: 20.11.2023).
5. Описание документов на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/dokumenty/> (дата обращения: 20.11.2023).
6. Описание перечислений на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/perechisleniya/> (дата обращения: 20.11.2023).
7. Описание конструкторов на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/konstruktor-vvoda-na-osnovanii/> (дата обращения: 20.11.2023).
8. Описание нумератора на платформе 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v8.1c.ru/platforma/numerator/> (дата обращения: 20.11.2023).

**Приложение А
(обязательное)**

Образец титульного листа практической работы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Направление: Информатика и вычислительная техника

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и
управления в экономике

Уровень: магистр

Кафедра: Автоматизированных систем управления (АСУ)

<Название практической работы>

Отчет по практической работе № <номер работы> по дисциплине
«Современные принципы управления проектными IT командами»

Студент гр. _____

_____ И.О. Фамилия

«__» _____ 202_ г.

Руководитель

Доцент кафедры АСУ, к.т.н.

_____ А.Н. Важдаев

оценка

«__» _____ 202_ г.

Томск 202_