УТВЕРЖДАЮ

должность _____

_____

подпись _____ ФИО

«____»_____ 20__ г.

Лабораторная Информационная Менеджмент система «АИСТ»

наименование вида ИС

ЛИМС «АИСТ»

Сокращенное наименование ИС

Руководство пользователя

А. В.XXXXX-XX XX *(согласно ГОСТ 19.103-77)*

СОГЛАСОВАНО

должность _____

подпись_____ ФИО

«____»_____ 20__ г.

РАЗРАБОТЧИК

должность

_____

подпись_____ ФИО

«____»_____ 20__ г.

Москва 2022

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ 8

1.1 Область применения 8

1.2 Краткое описание возможностей 8

1.3 Уровень подготовки пользователя 8

1.4 Перечень эксплуатационной документации 8

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ 9

2.1 Назначение системы 9

2.2 Технические условия применения ЛИМС «АИСТ» 9

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 10

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 10

3.2 Порядок загрузки данных и проверка работоспособности 10

4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ 11

4.1 Создание ключей авторизации 11

4.1.1 Создание ключей утилитой Lims.Keygen 11

4.1.2 Создание ключей утилитой Lims.KeyInstaller.Portable 12

4.2 Вход в систему 14

4.3 Смена учетной записи 16

4.4 Выход из Программы АИСТ 17

4.5 Выбор языка Программы 17

4.6 Поиск по редактируемым спискам/полям 17

4.7 Панель иконок 18

4.8 Работа с разделом «Управление Пользователями» 18

4.8.1 Вызов формы «Группы ролей» 18

4.8.2 Вызов формы «Роли» 19

4.8.3 Вызов формы «Группы привилегий» 21

4.8.4 Вызов формы «Привилегии» 22

4.8.5 Вызов формы «Пользователи» 23

4.8.6 Вызов формы «Настройка ограничений для пользователя» 26

4.9 Модуль «Личный кабинет» 27

4.10 Модуль «Управление системой» 33

4.10.1 Пункт меню «Регистр НСИ» 33

4.10.2 Пункт меню «Типы операций» 38

4.10.3 Пункт меню «Группы операции» 39

4.10.4 Пункт меню «Наборы аналитики» 40

4.10.5 Пункт меню «Изменить язык UI» 41

4.10.6 Пункт меню «Изменить общие настройки системы» 42

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

4.10.7 Пункт меню «Журнал событий системы» ... 43
4.10.8 Пункт меню «Список прикладных режимов» ... 43
4.10.9 Пункт меню «Периферийные устройства» ... 44
4.10.10 Пункт меню «Прикладные параметры системы» ... 46
4.10.11 Пункт меню «Настройка форматов номеров документов» ... 46
4.10.12 Пункт меню «Настройка нумерации проб» ... 48
4.11 Работа с Нормативно-справочной информацией (НСИ) ... *49*
4.11.1 Просмотр/редактирование/создание/удаление нормативных документов ... 49
4.11.2 Отслеживание версионности нормативных документов ... 52
4.12 Работа с модулем «Управление испытаниями» ... *53*
4.12.1 Пункт меню «План-график исследований» ... 54
4.12.2 Пункт меню «План-график построения ГХ» ... 56
4.12.3 Пункт меню «Построение ГХ» ... 58
4.12.4 Пункт меню «Задания на отбор проб» ... 62
4.12.5 Пункт меню «Регистрация проб в лаборатории» ... 70
4.12.6 Пункт меню «Направления на испытания» ... 75
4.12.7 Пункт меню «Передача проб в лабораторию» ... 77
4.12.8 Пункт меню «Получение проб в лаборатории» ... 78
4.12.9 Пункт меню «Типы проб» ... 79
4.12.10 Пункт меню «Статусы проб» ... 81
4.12.11 Пункт меню «Виды проб» ... 82
4.12.12 Пункт меню «Участки отбора проб» ... 83
4.12.13 Пункт меню «Места отбора проб» ... 85
4.12.14 Пункт меню «Рабочие смены» ... 86
4.12.15 Пункт меню «Шаблоны заданий на отбор» ... 88
4.12.16 Пункт меню «Бракованные пробы» ... 94
4.13 Работа с модулем «Проведение испытаний» ... *96*
4.13.1 Пункт меню «Типы лабораторных работ» ... 96
4.13.2 Пункт меню «Показатели» ... 99
4.13.3 Пункт меню «Методы испытаний» ... 100
4.13.4 Пункт меню «Реагенты» ... 102
4.13.5 Пункт меню «Показатели для методов испытаний» ... 105
4.13.6 Пункт меню «Показатели для программы испытаний» ... 105
4.13.7 Пункт меню «Этапы испытаний» ... 106
4.13.8 Пункт меню «Программы испытаний» ... 111
4.13.9 Пункт меню «Типы показателей» ... 114
4.13.10 Пункт меню «Рабочие листы» ... 115
4.13.11 Пункт меню «Утверждение результатов исследований» ... 118
4.13.12 Пункт меню «Настройка статистики результатов» ... 120

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

4.13.13 Пункт меню «Протокол проведения испытаний» ... 121
4.13.14 Пункт меню «Выбор результатов для статистики» ... 123
4.13.15 Пункт меню «Незавершенные пробы» ... 123
4.14 Работа с модулем «ТМЦ» ... *125*
4.14.1 Пункт меню «Операции с ТМЦ» ... 125
4.14.2 Пункт меню «Типы стандартных образцов» ... 133
4.14.3 Пункт меню «Операции с СО» ... 137
4.14.4 Пункт меню «Картотека ТМЦ» ... 143
4.14.5 Пункт меню «Справочник номенклатуры» ... 145
4.14.6 Пункт меню «Характеристики номенклатуры» ... 151
4.14.7 Пункт меню «Характеристики СО» ... 152
4.14.8 Пункт меню «Остаток ТМЦ» ... 153
4.14.9 Пункт меню «Актуальные требования/заявки на расход ТМЦ» ... 153
4.14.10 Пункт меню «Фактическое движение ТМЦ за период» ... 154
4.14.11 Пункт меню «Журнал контроля условий хранения» ... 155
4.14.12 Пункт меню «Входной контроль ТМЦ» ... 156
4.14.13 Пункт меню «Журнал входного контроля ТМЦ» ... 160
4.15 Модуль «Управление персоналом» ... *160*
4.15.1 Ввод нового сотрудника в систему ... 160
4.15.2 Пункт меню «Должностные Лица» ... 161
4.15.3 Пункт меню «Сотрудники» ... 164
4.15.4 Пункт меню «Проф. подготовка» ... 172
4.15.5 Пункт меню «Медосмотры» ... 174
4.16 Работа с модулем «Учет лабораторного оборудования» ... *175*
4.16.1 Пункт меню «Операции с оборудованием» ... 175
4.16.2 Пункт меню «Картотека оборудования» ... 183
4.16.3 Пункт меню «Дефектные ведомости» ... 192
4.16.4 Пункт меню «Заявки на проведение работ» ... 194
4.16.5 Пункт меню «Факт исполнения работ» ... 198
4.16.6 Пункт меню «План-график работ» ... 200
4.16.7 Пункт меню «Входной контроль оборудования» ... 204
4.16.8 Пункт меню «Журнал входного контроля оборудования» ... 205
4.16.9 Пункт меню «Журнал контроля условий эксплуатации оборудования на дату» ... 206
4.16.10 Пункт меню «Журнал контроля условий эксплуатации оборудования за период» ... 207
4.16.11 Пункт меню «Группы оборудования» ... 208
4.17 Работа с модулем «Учет помещений» ... *209*
4.17.1 Пункт меню «Лабораторные помещения» ... 209
4.17.2 Пункт меню «Характеристики лабораторных помещений» ... 215
4.17.3 Пункт меню «Места хранения» ... 215

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

4.18 Работа с модулем «ВЛК» ... *216*
4.18.1 Пункт меню «Диапазоны измерений показателей» ... 216
4.18.2 Пункт меню «Нормы значений показателей для диапазонов измерения» ... 217
4.18.3 Пункт меню «План-график ВЛК» ... 218
4.18.4 Пункт меню «Реестр документов ВОК» ... 221
4.18.5 Пункт меню «Выборочный статистический контроль» ... 227
4.18.6 Пункт меню «Документы проверки подконтрольности» ... 229
4.18.7 Пункт меню «Реестр документов контрольных карт» ... 237
4.19 Работа с модулем «СМК» ... *242*
4.19.1 Пункт меню «Регистрация рисков» ... 242
4.19.2 Пункт меню «Операции с рисками» ... 249
4.19.3 Работа с претензиями ... 257
4.19.4 Пункт меню «Регистрация претензий» ... 258
4.19.5 Пункт меню «Операции с претензиями» ... 260
4.19.6 Пункт меню «План ВА» ... 264
4.19.7 Пункт меню «Программа ВА» ... 266
4.19.8 Пункт меню «Отчет о ВА» ... 270
4.19.9 Пункт меню «Управление несоответствиями» ... 272
4.20 Работа с модулем «Аккредитация» ... *276*
4.20.1 Пункт меню «Производственные помещения» ... 276
4.20.2 Пункт меню «Сведения о составе и квалиф. Персонала» ... 276
4.20.3 Пункт меню «Сведения о вспомогательном оборудовании» ... 277
4.20.4 Пункт меню «Оснащённость испытательным оборудованием» ... 277
4.20.5 Пункт меню «Оснащённость средствами измерения» ... 278
4.20.6 Пункт меню «Перечень нормативных документов» ... 278
4.20.7 Пункт меню «Сведения о стандартных образцах» ... 279
4.20.8 Пункт меню «Область аккредитации» ... 280
4.20.9 Пункт меню «Информационные данные» ... 280
4.21 Работа с модулем «Отчетность» ... *281*
4.21.1 Пункт меню «Реестр отчетов» ... 282
4.21.2 Пункт меню «Сертификаты качества» ... 283
4.21.3 Пункт меню «Протоколы результатов испытаний» ... 287
4.21.4 Пункт меню «Картотека проб» ... 289
4.21.5 Пункт меню «Отчет о проделанной работе в лаборатории» ... 291
4.21.6 Пункт меню «Отчет по среднемесячным показателям за год» ... 292
4.21.7 Пункт меню «Настройка среднемесячного отчёта» ... 293
4.21.8 Пункт меню «Журнал “Шифры”» ... 296
4.21.9 Пункт меню «Журнал регистрации проб в лаборатории» ... 296
4.21.10 Пункт меню «Журнал отобранных проб» ... 297

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

4.21.11 Пункт меню «Анализ готовой продукции» ... 298
4.21.12 Пункт меню «Отчёт по балансовым пробам» ... 298
4.21.13 Пункт меню «Результаты анализа проб» ... 299
4.21.14 Пункт меню «Отгрузка готовой продукции СУГП» ... 300
4.21.15 Пункт меню «Журнал учёта времени работы» ... 300

5 НАСТРОЙКА И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕРЕНИЙ/ИСПЫТАНИЙ ... 301

5.1 Процедура настройки основного процесса измерений/испытаний ... 301
5.2 Проведение процесса измерений/испытаний ... 302
5.2.1 Ввод данных ... 302
5.2.2 Расчет РЛ ... 303
5.2.3 Подробный просмотр ... 304

6 РЕДАКТИРОВАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ НСИ ... 306

6.1 Редактирование справочника «Физические лица» ... 306
6.1.1 Закладка «Основные данные» ... 306
6.1.2 Закладка «Контакты» ... 307
6.1.3 Закладка «Адреса» ... 308
6.1.4 Закладка «Банковские данные» ... 309
6.1.5 Закладка «Группы» ... 310
6.2 Редактирование справочника «Справочник юридических лиц» ... 311
6.2.1 Закладка «Основные данные» ... 311
6.2.2 Закладка «Контакты» ... 312
6.2.3 Закладка «Адреса» ... 313
6.2.4 Закладка «Банковские данные» ... 314
6.2.5 Закладка «Группы» ... 315
6.2.6 Закладка «Внешние подсистемы» ... 315
6.3 Редактирование справочника «Типы атрибутов» ... 316
6.3.1 Закладка «Основные данные» ... 317
6.3.2 Закладка «Группы» ... 318
6.4 Редактирование справочника «Справочник групп представительности проб» ... 318
6.4.1 Закладка «Основные данные» ... 319
6.4.2 Закладка «Группы» ... 319
6.5 Редактирование справочника «Периоды планирования» ... 320
6.5.1 Создание одного периода ... 321
6.5.2 Создание группы периодов на основании года ... 322
6.6 Редактирование справочника «Виды ремонтных работ» ... 322
6.7 Редактирование справочника «Тип план-графика» ... 324
6.7.1 Закладка «Основные данные» ... 325
6.7.2 Закладка «Группы» ... 326

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

7 КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ПО MXPARSER 327

7.1 Простые выражения 327

7.1.1 Просты вычисления 327

7.1.2 Использование операторов 327

7.1.3 Возведение в степень 327

7.2 Функции "if" и "iff" 327

7.2.1 Функция «тогда» (if) 328

7.2.1 Функция «только тогда» (iff) 328

7.3 Операторы суммирования и произведения 328

7.3.1 Оператор суммирования SIGMA 328

7.3.2 Оператор факториала PI 329

АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ 330

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ 331

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ 332

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения

ЛИМС «АИСТ» (далее Система) используется в любых технологических или исследовательских процессах (лабораториях), занимающихся анализом воды, почв, атмосферного воздуха, нефтепродуктов, газового конденсата, продуктов питания, а также в области добычи полезных ископаемых. Область применения программы включает любые процессы, где производится измерения и/или испытания.

1.2 Краткое описание возможностей

ЛИМС «АИСТ» ориентирована на повышение эффективности процессов управления ресурсами, обеспечивая достоверность и прослеживаемость данных и информации, тем самым способствует реализации технических требований, предъявляемых к компетенции ИЛ и процессов измерений/испытаний в целом:

- позволяет улучшить контроль качества, обеспечивая единообразие выполнения функций сотрудниками, производящими измерения/испытания;
- сокращает время выполнения измерений/испытаний, автоматизируя расчёт методик измерений/испытаний, формирование отчётности и составление документов о качестве;
- гарантирует своевременное предоставление руководству корректной информации о качестве работы лаборатории, получение интегрированных данных в информационные службы предприятия в режиме реального времени;
- повышает эффективность работы сотрудников, оптимизирует бизнес-процессы Измерений/испытаний за счёт планирования её деятельности и рационального использования ресурсов (персонала, приборов, оборудования, реагентов и стандартных образцов).

1.3 Уровень подготовки пользователя

Пользователи ПП должны обладать профессиональным уровнем подготовки в предметной области деятельности лаборатории и начальным уровнем пользователя персонального компьютера.

1.4 Перечень эксплуатационной документации

Для эффективной работы с программой пользователя необходимо ознакомится с соответствующей должностной инструкцией, настоящим руководством пользователя, методиками испытаний, применяемыми в лаборатории и особенностями внутреннего распорядка лаборатории.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Назначение системы

ЛИМС АИСТ предназначена для комплексной автоматизации деятельности исследовательских групп/подразделений (лабораторий) в различных отраслях промышленности, автоматизации процессов измерений/испытаний в технологических процессах. Данное программное обеспечение с успехом применяется в золотодобывающей промышленности, нефтедобычи и нефтепереработке, производстве строительных материалов, химической и пищевой промышленности.

2.2 Технические условия применения ЛИМС «АИСТ»

Система представляет собой распределённое приложение. Для хранения нормативно-справочной информации и метаданных используется Microsoft SQL Server. Результаты лабораторных исследований сохраняются также в Microsoft SQL Server. В настоящий момент поддерживаются серверы: PI System компании OSIsoft, GE Historian компании GE Digital. Перечень поддерживаемых серверов может быть расширен.

В состав ПП входят произвольное количество клиентских профилей: профиль настраивается посредством установки принадлежности профиля к определенным группам ролей и ролям, которые в свою очередь определяются группами привилегий и входящими в группу привилегиями. Профиль пользователя содержится в лицензионном ключе каждого конкретного пользователя. Функциональность каждого экземпляра ПП может быть настроена индивидуально под требования заказчика путём динамического подключения внешних модулей расширения функционала приложения.

Рабочее место пользователя – это приложение Windows со стандартным графическим интерфейсом, представляющим собой интуитивно понятный интерфейс с набором, меняю максимально реализующим настроенную роль. Взаимодействие с пользователем осуществляется через систему основного меню, предустановленные виджеты, рабочий стол с закладками открытых пунктов меню, панели инструментов и диалоговые окна в закладках рабочего стола.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Дистрибутивный носитель содержит файл само устанавливающий на рабочий диск клиентской станции, с элементами настройки источника обновления системы и места нахождения базы данных системы. И лицензионные ключи на каждого пользователя.

3.2 Порядок загрузки данных и проверка работоспособности

Порядок загрузки данных и программ.

- Загрузка (инсталляция) осуществляется путем запуска файла Setup.exe с дистрибутивного носителя и указания значений ключевых настроек мест хранения обновлений и БД

Порядок проверки работоспособности.

- Запуск программы осуществляется путем запуска соответствующей иконки АИСТ и авторизации в системе. В случае открытия главного экрана с преднастроенными виджитами рабочего стола, программа считается работоспособной.

4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Программа ЛИМС «АИСТ» осуществляет автоматизацию процессов сбора, обработки, накопления, хранения и отображения информации, полученной в результате проведения измерений/испытаний. А также интеграцию данных лабораторных анализов в единое информационное пространство предприятия и обеспечение информационного взаимодействия с внешними устройствами подготовки проб и проведения измерений.

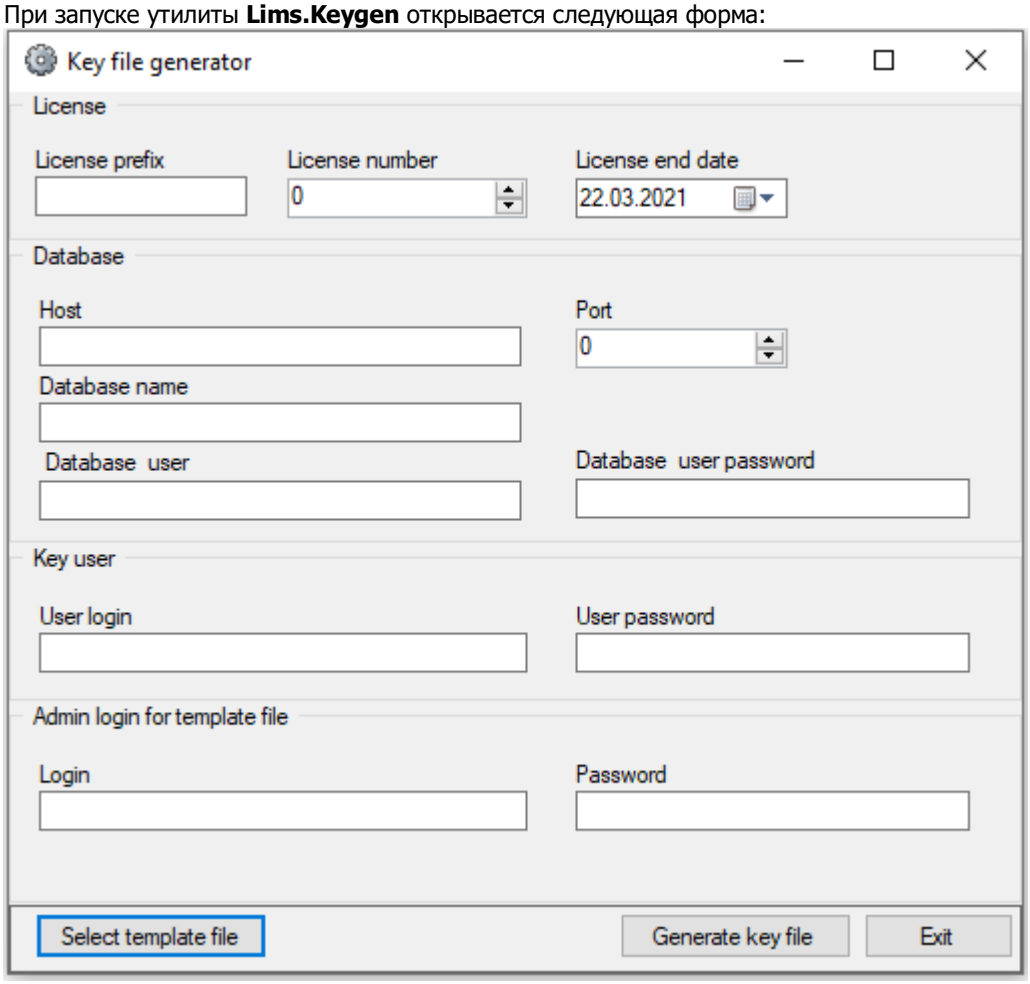
4.1 Создание ключей авторизации

Вход и авторизация в систему осуществляется на основании файлов ключей. Программа ЛИМС «АИСТ» поддерживает два типа авторизации на основании двух типов ключей. Стандартные ключи – позволяют осуществлять вход в систему при помощи пароля и логина, и ключи для локальной машины предназначены для авторизации в системе средствами аутентификации Windows.

4.1.1 Создание ключей утилитой Lims.Keygen

Утилита Lims.Keygen предназначена для первичной генерации стандартных ключей для авторизации в системе и поставляется в комплекте поставки ПП ЛИМС «АИСТ». Утилита позволяет создавать стандартные ключи на основании данных, полученных при внедрении системы. Ключи возможно создание ключей на основании файлов шаблона ключа. В качестве шаблона может выступать любой другой файл ключа, в этом случае потребуется логин и пароль от файла шаблона.

При запуске утилиты **Lims.Keygen** открывается следующая форма:



Для создания ключа на основании данных, полученных при внедрении системы требуется заполнить следующие поля по настройкам подключения в БД. В случае если ключ создаётся на основании шаблона, достаточно заполнить только поля «Login» и «Password» в области «Admin login for template file» и загрузить фай шаблон нажав кнопку «Select template file». После загрузки файла, все технически поля формы будут заполнены на основании данных шаблона:

- **License prefix:** устанавливается признак профиля, текстовое поле;
- **License number:** указывается номер лицензионного ключа, целое число;
- **License end date:** указывается дата окончания выдаваемой лицензии;
- **Host:** IP v4 адрес или DNS имя сервера БД;
- **Port:** порт для работы с БД на сервере;
- **Database name**: имя базы данных на сервере;
- **Database user**: ключевой пользователь БД от имени которого осуществляется соединение с ней;
- **Database user password:** пароль ключевого пользователя БД

Далее требуется вводить данные по пользователю для которого создаётся ключ:

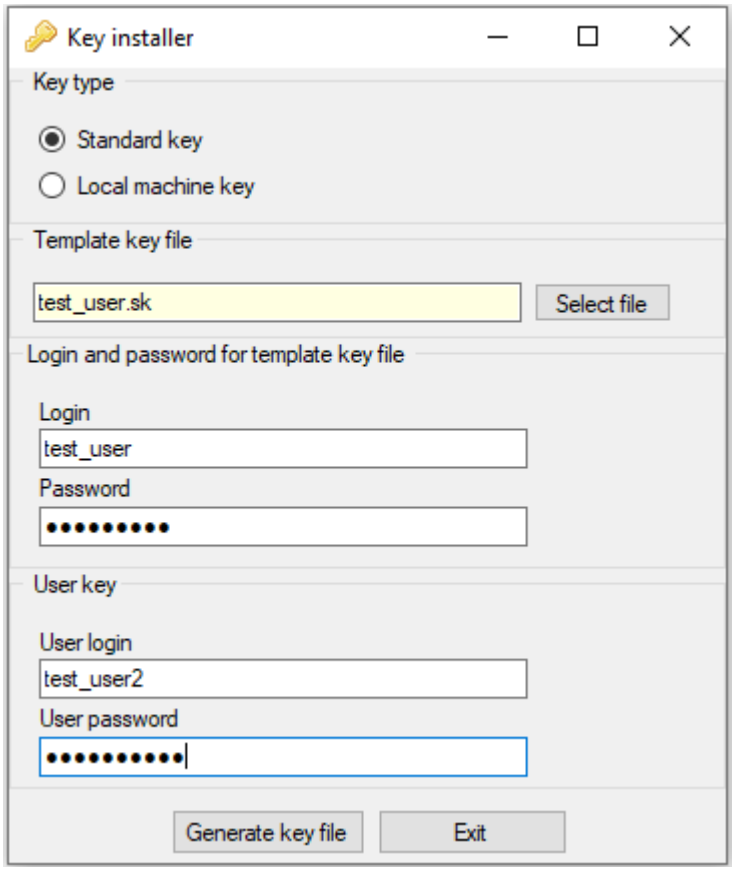
- **User login:** имя пользователя ПП ЛИМС «АИСТ»;
- **User password:** пароль пользователя ПП ЛИМС «АИСТ».

После заполнения всех полей нужно нажать кнопку «Generate key file», выбрать дирректорию и имя для сохраняемого ключа. По умолчанию для ключа задано имя «key.sk». В случай успешной геренации ключа будет выведено соотведсуещие сообщение. Для завершения работы с утилитой требуется нажать кнопку «Exit».

4.1.2 Создание ключей утилитой Lims.KeyInstaller.Portable

Утилита Lims.KeyInstaller.Portable предназначена для создания ключей авторизации в системе на основании шаблонов и поставляется в комплекте поставки ПП ЛИМС «АИСТ». Утилита позволяет создавать стандартные и локальные ключи на основании файлов шаблона ключа.

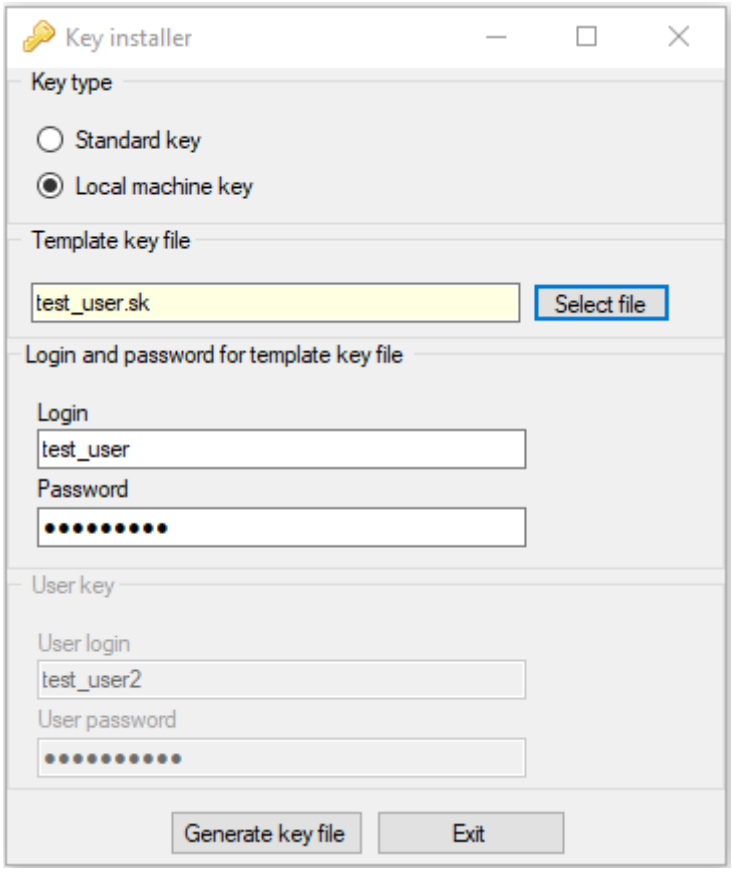
4.1.2.1 Создание стандартный ключей авторизации



Для создания стандартного ключа, нужно запусить утилиту и в открвышейся форме установить переключатель типа создаваемого ключа в положение «Standart key». Далее нужно выбрать файл шаблона ключа нажав на кнопку «Select file». После загрузки файла шаблона нужно в разделе «Login and passrord for template key file» указать пароль и логин от загреженного файла шаблона. В разделе User key указать данные нового пользователя ПП ЛИМС «АИСТ» для которого создаётся файл ключей.

После заполнения всех полей нужно нажать кнопку «Generate key file», выбрать дирректорию и имя для сохраняемого ключа. По умолчанию для ключа задано имя «key.sk». В случай успешной геренации ключа будет выведено соотведсуещие сообщение. Для завершения работы с утилитой требуется нажать кнопку «Exit».

4.1.2.2 Создание локальных ключей авторизации

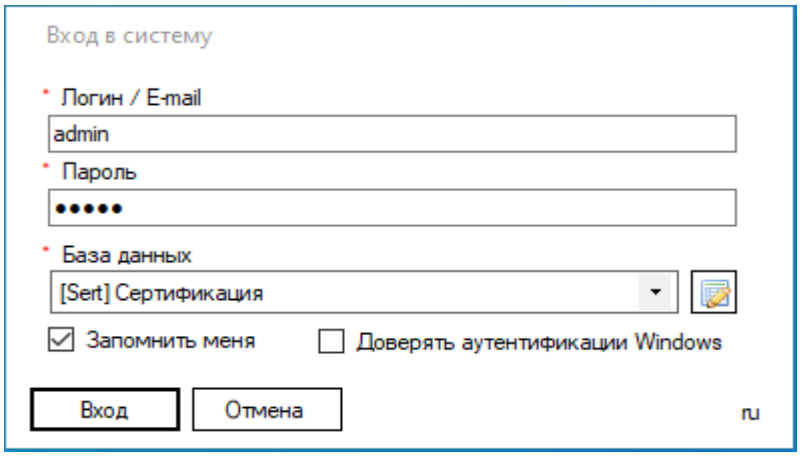


Для создания стандартного ключа, нужно запусить утилиту и в откравшейся форме установить переключатель типа создаваемого ключа в положение «Local machine key». Далее нужно выбрать файл шаблона ключа нажав на кнопку «Select file». После загрузки файла шаблона нужно в разделе «Login and passrord for template key file» указать пароль и логин от загреженного файла шаблона.

После этого требуется нажать кнопку «Generate key file», выбрать дирректорию и имя для сохраняемого ключа. По умолчанию для ключа задано имя «[имя файла шаблона].lk». В случай успешной геренации ключа будет выведено соотведсуещие сообщение. Для завершения работы с утилитой требуется нажать кнопку «Exit».

4.2 Вход в систему

При запуске программы открывается диалоговое окна Входа Пользователя (на системном языке):



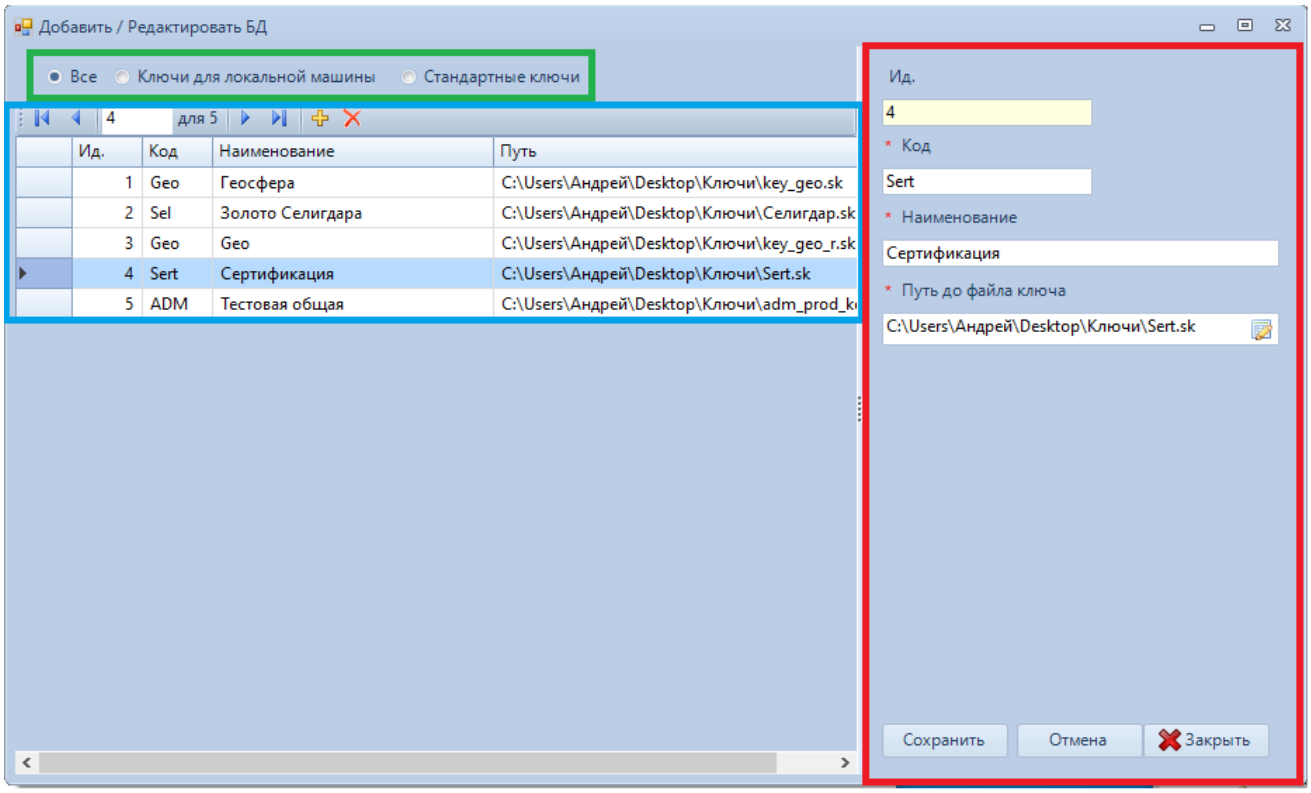
Введите Имя Пользователя или почтовый адрес и Пароль для Входа под **Учетной Записью**. Выберите базу данных из ниспадающего меню нажав ▾ если база данных не была выбрана или ее надо сменить. Поставив переключатель – «запомнить меня» при последующих запусках программы можно будет входить в ЛИМС нажав только кнопку Вход (настраивается в параметрах безопасности программы). После входа в систему пользователь попадает в окружение доступное данной учетной записи.

Для использования аутентификации Windows необходимо отметить ключ: ☐ Доверять аутентификации Windows .

Если установлена данный переключатель:

- Для доступа к базе используется ключ для локальной машины, создаваемый при помощи приложения Lims.KeyInstaller.Portable.exe
- Поля «Логин / E-mail» и «Пароль» становятся недоступными для редактирования. Поле Логин устанавливается равным имени текущего пользователя Windows. Ключевой файл будет расшифровываться с помощью логина Windows и фиксированного секретного ключа, который храниться внутри приложения, т.к. текущий пароль Windows в системе ЛИМС не известен.
- Если политика безопасности позволяет вход локальных пользователей в систему на ряду с пользователями AD, то, проводится проверка того, что текущий аккаунт пользователя является валидным доменным аккаунтом, такая проверка не проводится, если вход локальных пользователей запрещен.

В случае необходимости добавления нового ключа входа необходимо выбрать кнопку ▣. Откроется форма регистрации ключей (Баз данных):



Используя переключатели зоны выделенной зеленым, Вы можете отобразить в списке следующие типы ключей для входа в ЛИМС АИСТ:

- **Ключи для локальной машины:** создаются по одному на каждую запись аккаунта Windows на основании стандартных ключей. **ВАЖНО:** локальный ключ должен быть создан на данном экземпляре инсталляции Windows, на другом экземпляре Windows данный ключ работать не будет. Создаются утилитой Lims.KeyInstaller.Portable.exe
- **Стандартные ключи:** создаются без ограничений по окружению создания и запуска, таким образом работают и могут быть созданы на любом экземпляре Windows. Создаются утилитой Lims.Keygen.exe

Работа с ключами для входа в ЛИМС осуществляется при помощи панели инструментов синей зоне формы:

Для удаления ключа необходимо выбрать соответствующий ключ из списка и нажать в панели инструментов кнопку .

Для добавления нового ключа в панели инструментов необходимо нажать , после чего в красной зоне формы ввести данные по регистрируемому ключу:

- **Код:** произвольное обозначение ключа Базы Данных (БД), принятое в организации;
- **Наименование:** произвольное наименование БД, к которой производится подключение;
- **Путь до файла ключа –** выбирается средствами Windows файл содержащий сгенерированный ключ (дальнейшее хранение файла на локальном диске не обязательно).

Для сохранения изменений и добавления ключа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений кнопку **«Отмена»**. Для выхода из формы нажать кнопку **«Закрыть».**

4.3 Смена учетной записи

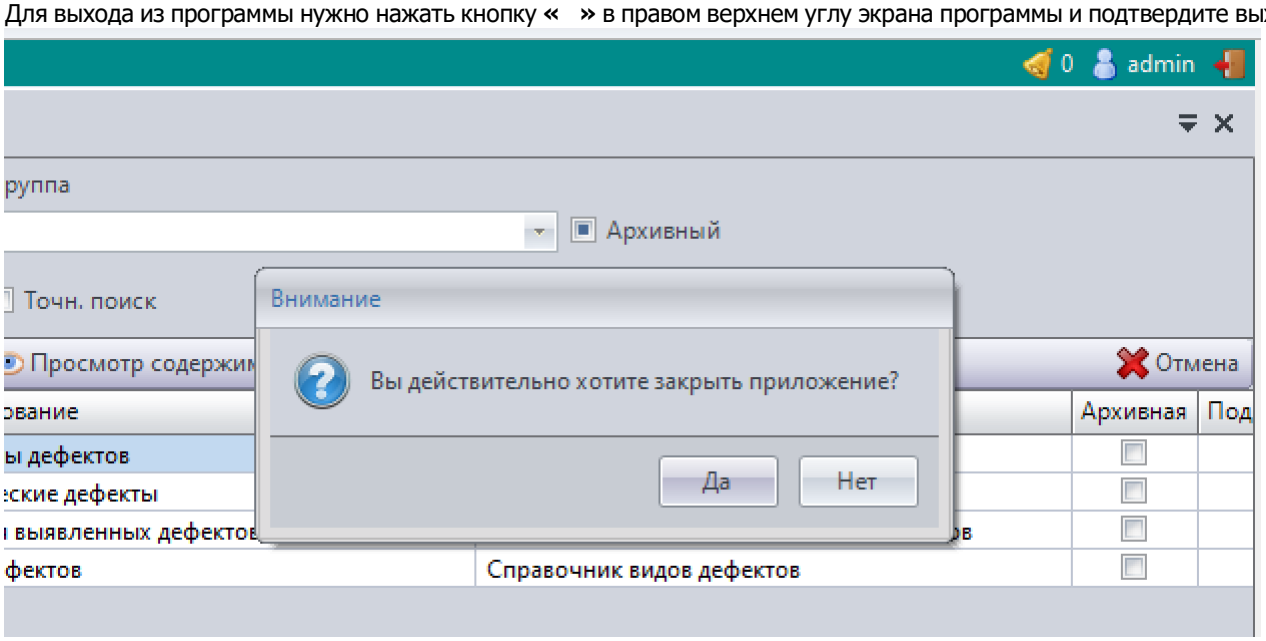
Для смены учетной записи, под которой выполнен вход в систему нужно:

- Необходимо выйти из ПП и запустить его снова.
- В меню входа в систему выберите базу данных из ниспадающего меню нажав .
- Ввести данные авторизации для выбранной базы данных.

- Нажать кнопку «**Вход**» для входа в систему под новой учётной записью.

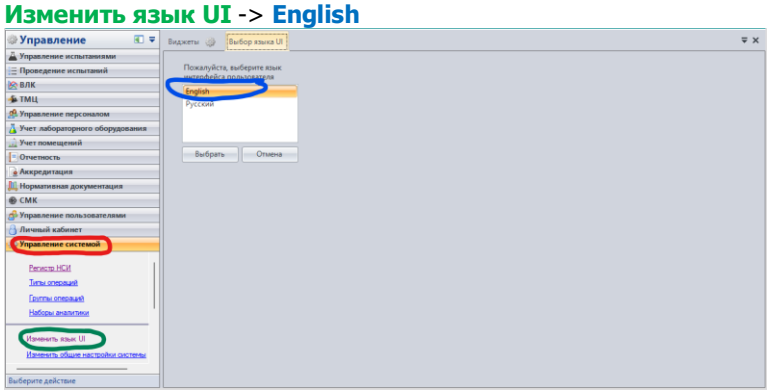
4.4 Выход из Программы АИСТ

Для выхода из программы нужно нажать кнопку « » в правом верхнем углу экрана программы и подтвердите выход.



4.5 Выбор языка Программы

Для выбора языка интерфейса программы: В **Главном Меню** программы(слева): **Управление системой** -> **Изменить язык UI** -> **English**

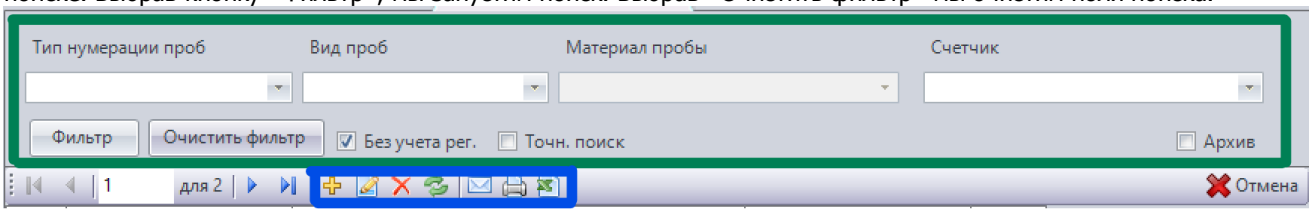


Важно: Интерфейс программы будет переведен автоматически, перезагрузки программы не требуется. Если во время смены языка были открыты дочерние окна программы, закройте и откройте их заново. При повторном открытии окон их интерфейс будет переведен.

4.6 Поиск по редактируемым спискам/полям

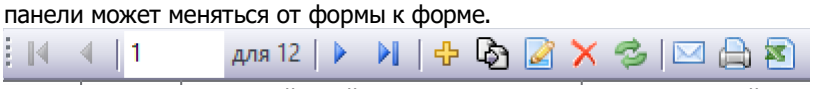
Данная процедура является универсальной для всего Программного продукта. Поиск осуществляется по стандартизированной процедуре, в форме которой могут лишь отличаться количества и наименования полей, по которым осуществляется выборка из представленного списка. Поля выборки могут быть представлены как в виде выпадающих меню, так и в виде текстового поля для заполнения. В поля верхнего ряда **отмеченной зеленым зоны** вводятся искомые значения, причем если отмечен пункт **«Точный поиск»**. то будет выбран объект в котором

есть все искомые данные одновременно (выполнено логическое «и»), если пункт не выбран, то будут выбраны объекты в которых есть хотя бы одно из искомых значений. Так же можно учитывать или не учитывать регистр при поиске. Выбрав кнопку «Фильтр», мы запустим поиск. Выбрав «Очистить фильтр» мы очистим поля поиска.



4.7 Панель иконок

Данная панель является универсальной для всего Программного продукта. Панель обычно располагается над таблицей результатов поиска по редактируемым спискам/полям описано в пункте 4.6 данного руководства. Панель позволяет переключать страницы результатов, а также выполнять различные действия. Доступность элементов панели может меняться от формы к форме.



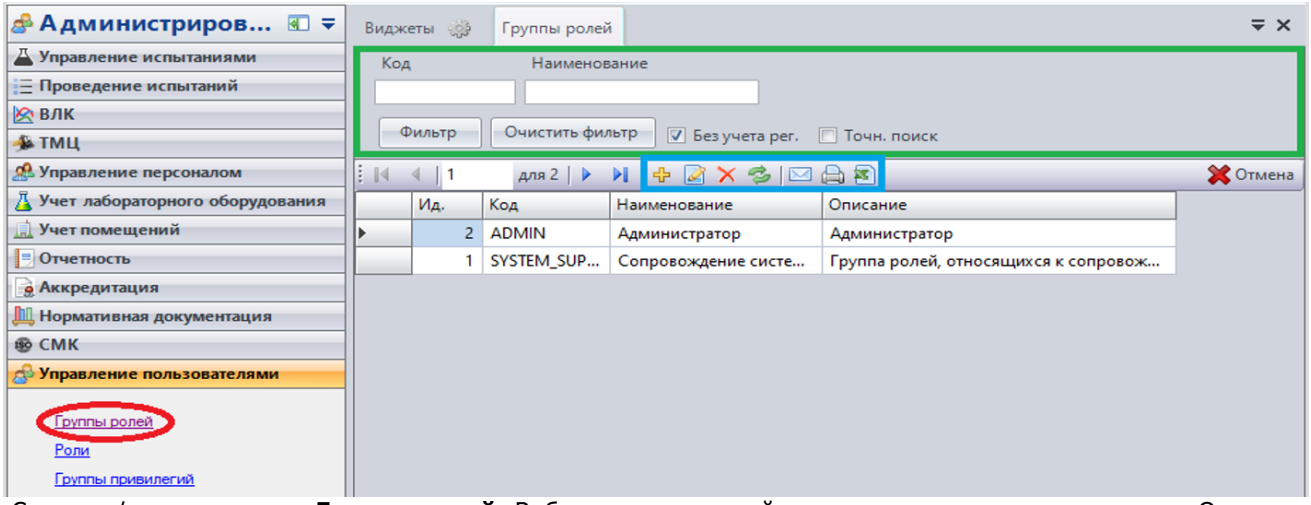
Выбор выполняемых действий осуществляется соответствующей иконкой, ниже список стандартных действий которые могут быть доступны в панели:

- - добавление;
- - редактирование;
- - копирование;
- - удаление;
- - Обновит список;
- - позволяет отправить табличный отчет по почте;
- - экспортировать список в формат Microsoft Excel;
- - реализует печать данных содержащихся в текущей форме;
- **Утвердить:** позволяет утвердить выбранный документ. После этого документ станет доступен для проведения испытания, а изменение его параметров станет недоступным;
- **Отменить утверждение:** позволяет снять утверждение с документа разрешив его изменение;
- Архивный - позволяет установить фильтр на только архивные записи, на только актуальные записи и на все записи по данному объекту;
- Без учета рег. - позволяет искать вхождение подстроки без учета регистра.
- Точн. поиск - позволяет искать точное соответствие образцу поиска.

4.8 Работа с разделом «Управление Пользователями»

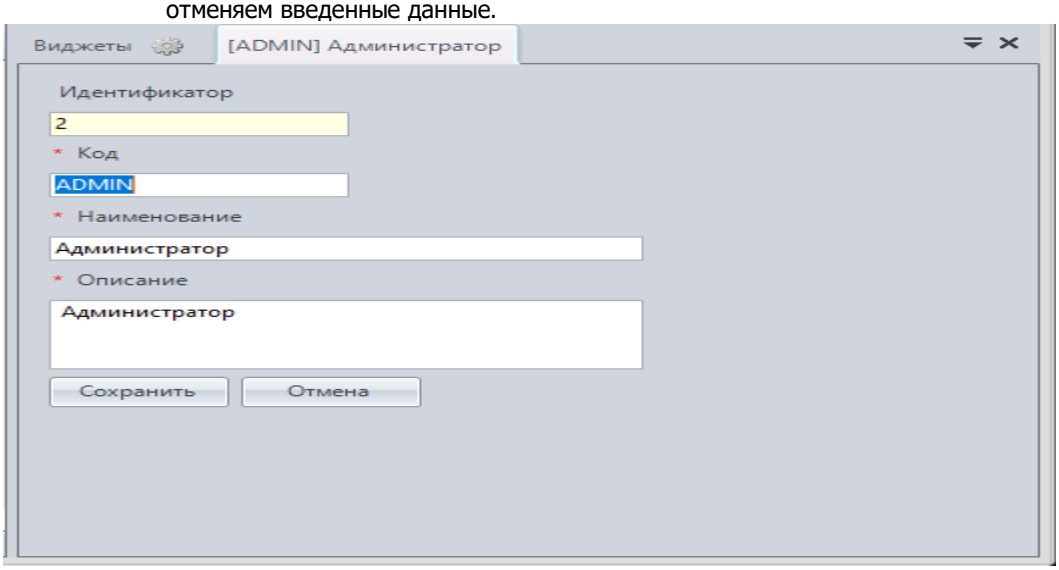
4.8.1 Вызов формы «Группы ролей»

Выбрать в **Главном Меню** Программы **Администрирование -> Управление пользователями -> Группы ролей** (отмечено красным) откроется форма списка групп ролей, которая предназначена для поиска необходимой группы ролей. Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



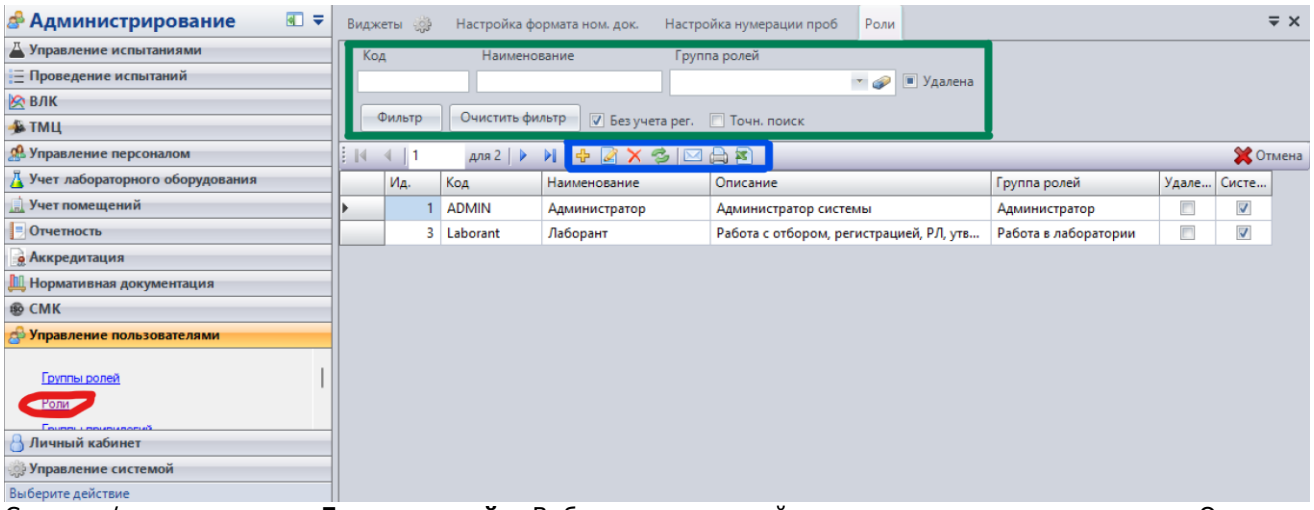
Создание/редактирование **Группы ролей**. Выбрать в отмеченной зоне иконку попадаем в закладку «Основные данные»

- В поле **Код** вводим значение латиницей с учетом регистра.
- В поле **Наименование** вводим название Группы роли.
- В поле **Описание** вводим описание данной группы ролей.
- Выбрав кнопку «**Сохранить»,** мы сохраняем введенные данные или выбрав «**Отмена»**, мы отменяем введенные данные.



4.8.2 Вызов формы «Роли»

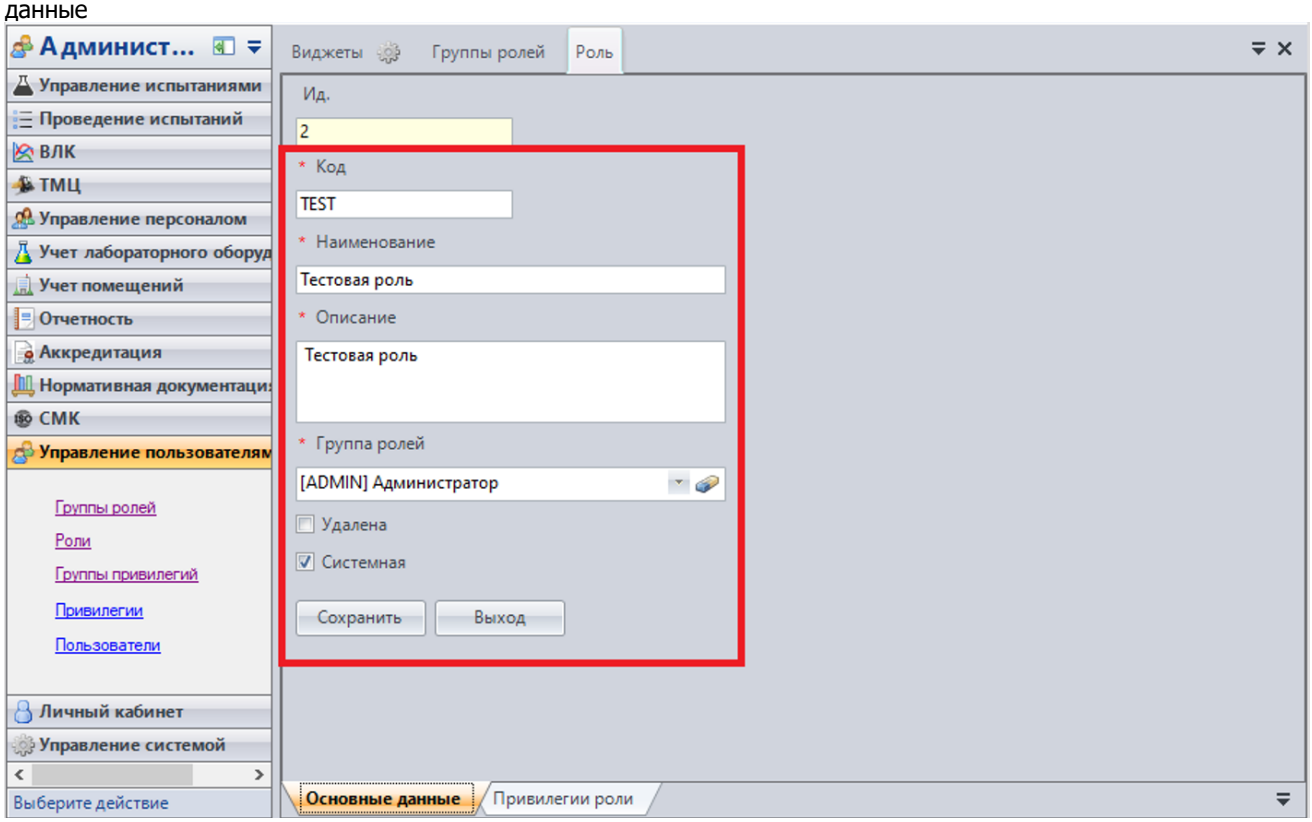
Выбрать в **Главном Меню** Программы **Администрирование -> Управление пользователями -> Роли** (отмечено красным) откроется форма списка ролей, которая предназначена для поиска необходимой роли. Найти необходимую роль можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



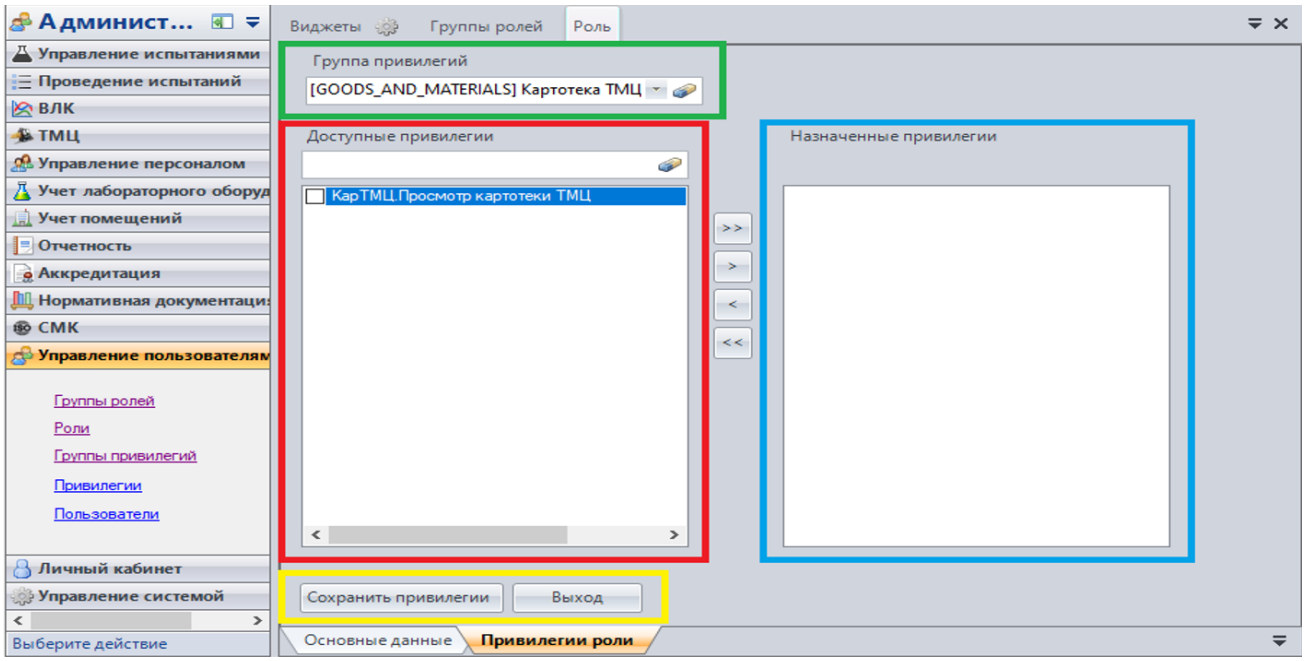
Создание/редактирование «**Группы ролей»**. Выбрать в отмеченной зоне иконку попадаем в закладку «Основные данные»:

- В поле **Код** вводим значение латиницей с учетом регистра.
- В поле **Наименование** вводим название Группы роли.
- В поле **Описание** вводим описание данной группы ролей.
- В поле **Группа ролей** выбираем из списка соответствующую группу ролей, введенную ранее.

Выбрав кнопку «**Сохранить»,** мы сохраняем введенные данные или выбрав «**Выход»**, мы отменяем введенные данные

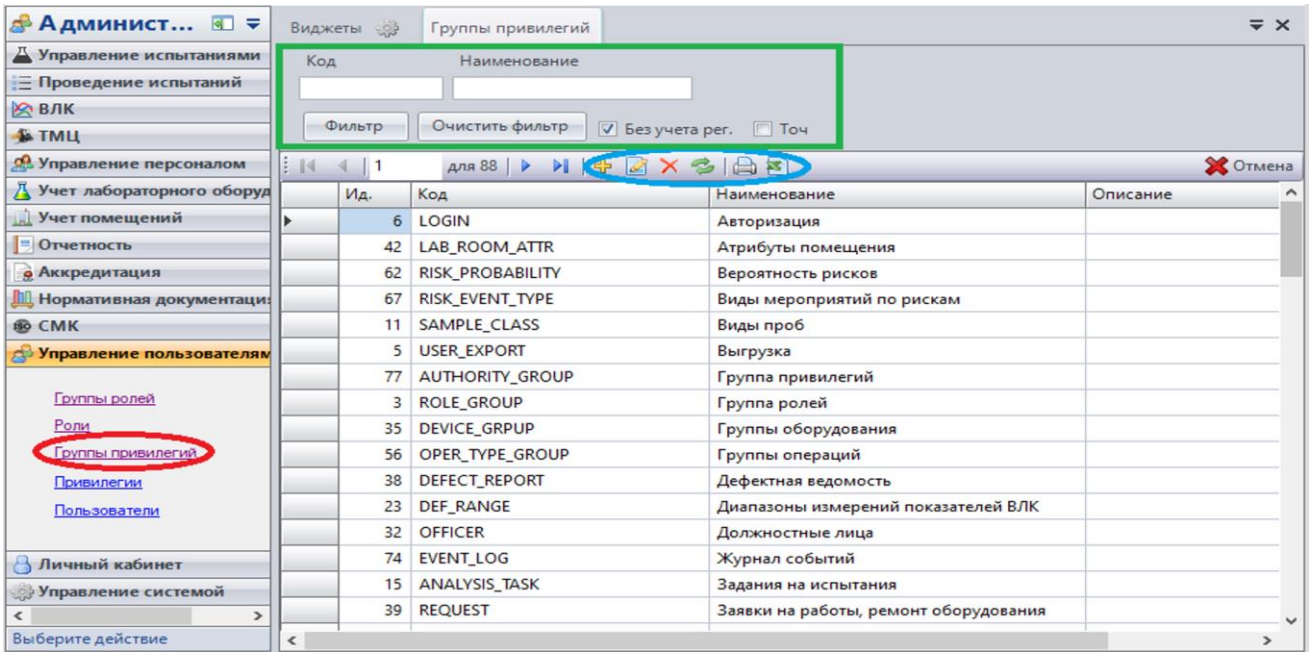


Закладка «**Привилегии**» из правого окна (отмечено красным) посредством выбора соответствующих пунктов привелегий набирается набор необходимый для данного пользователя (отмечено синим). Для удобства поиска необходимых значений можно указать группу приведлегий (отмечено зеленым). Затем сохранить выбор и выйти из меню (отмечено желтым).



4.8.3 Вызов формы «Группы привилегий»

Выбрать в **Главном Меню** Программы **Администрирование -> Управление пользователями -> Группы привилегий (**отмечено красным) откроется форма списка групп привилегий. Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Создание/Редактирование «**Группы привилегий».** Необходимо выбрать в отмеченной зоне иконку попадаем в форму данных группы привилегий.

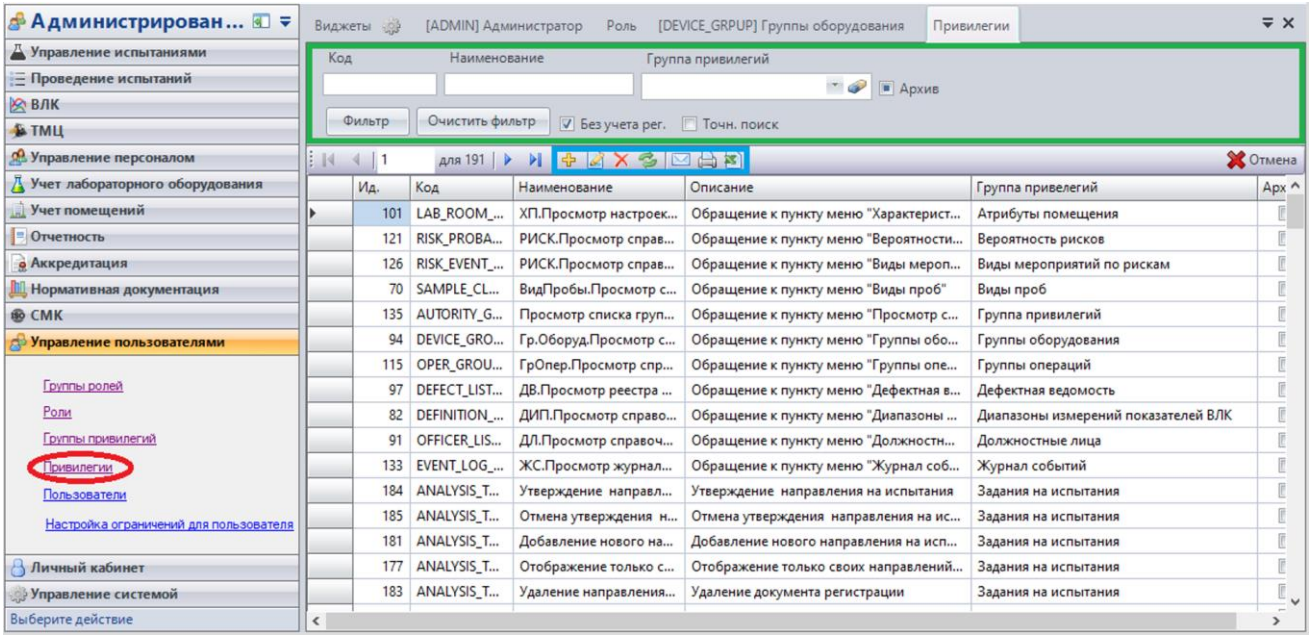
В поле **Код** вводим значение латиницей с учетом регистра.

- В поле **Наименование** вводим название Группы привилегий.
- В поле **Описание** вводим описание данной группы привилегий.

- Выбрав кнопку «**Сохранить»,** мы сохраняем введенные данные или выбрав «**Отмена»**, мы отменяем введенные данные.

4.8.4 Вызов формы «Привилегии»

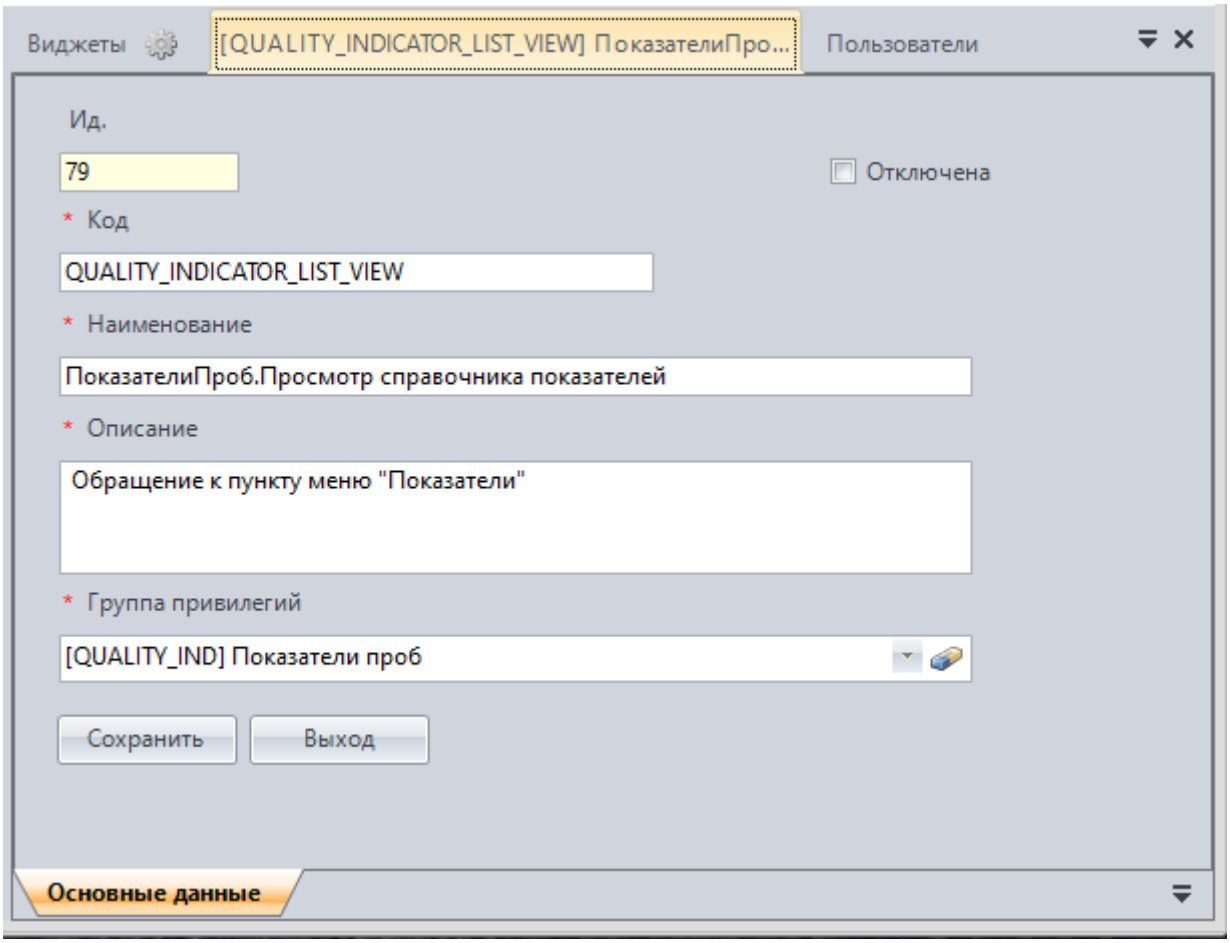
Выбрать в **Главном Меню** Программы **Администрирование -> Управление пользователями -> Привилегии (**отмечено красным) откроется форма привилегий. Найти необходимую привилегию можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



Необходимо выбрать в отмеченной зоне иконку попадаем в форму данных Привилегии

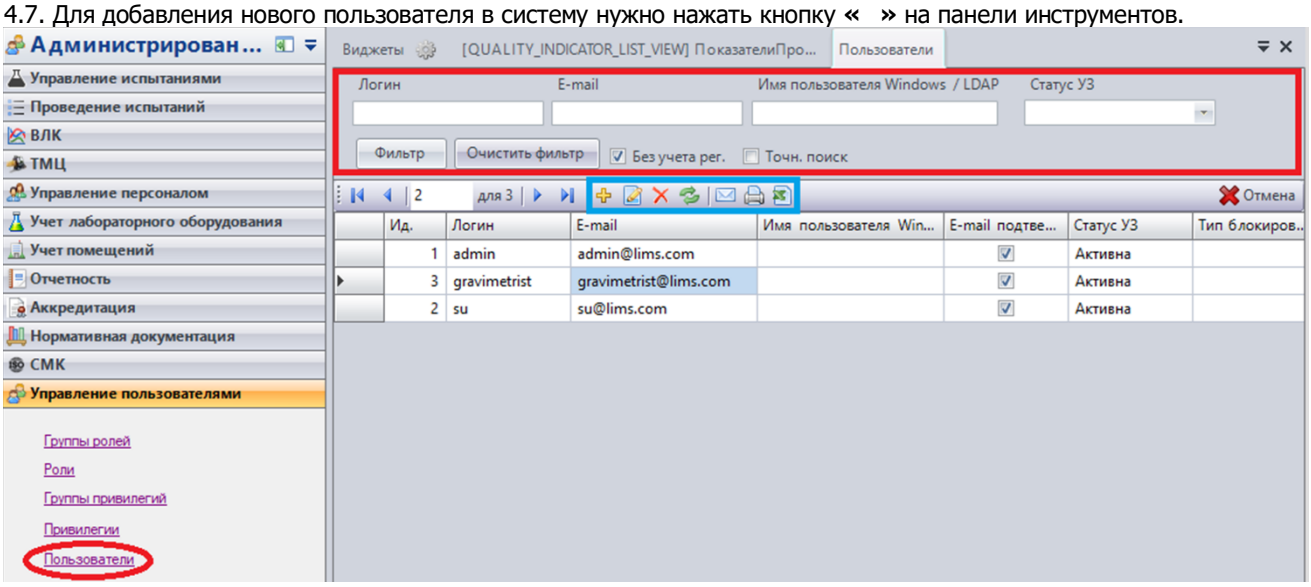
- В поле **Код** вводим значение латиницей с учетом регистра
- В поле **Наименование** вводим название Привилегии
- В поле **Описание** вводим описание данной Привилегии
- В поле **Группа привилегий** выбираем необходимую группу привилегий из списка.

Выбрав кнопку «**Сохранить»,** мы сохраняем введенные данные или выбрав «**Выход»**, мы отменяем введенные данные



4.8.5 Вызов формы «Пользователи»

Выбрать в **Главном Меню** Программы **Администрирование -> Управление пользователями -> Пользователи** (отмечено красным) откроется форма списка пользователей. Найти необходимого пользователя можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового пользователя в систему нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

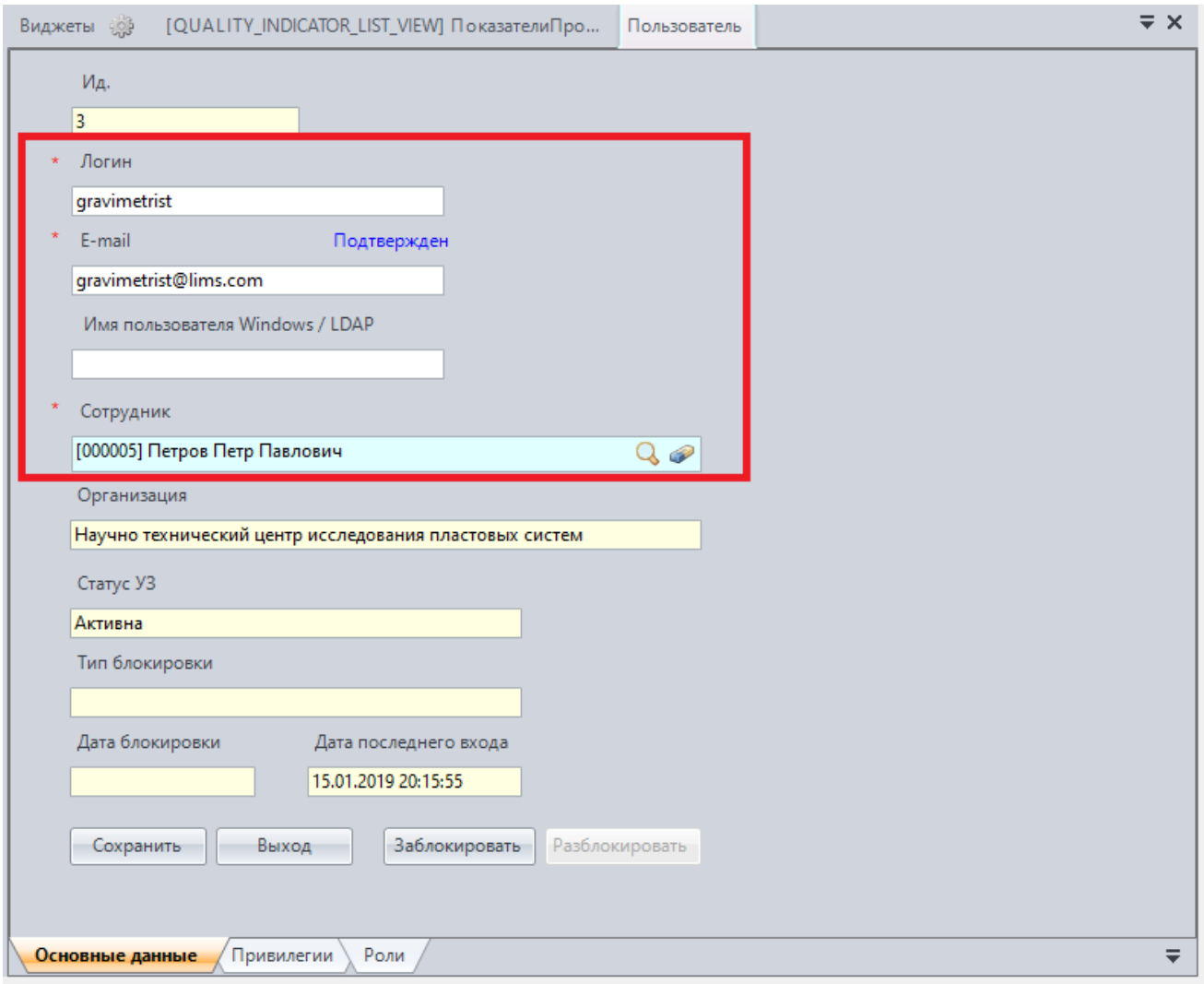
4.8.5.1 Закладка «Основные данные»

Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Логин:** вводится логин пользователя с учетом регистра, текстовое поле;
- **E-mail:** вводится электронная почта, на которую пользователь может получать уведомления, текстовое поле;
- **Сотрудник:** выбирается сотрудник предприятие, которому соответствует данный логин, выбираем из справочника сотрудников (см. пункт 4.15.3 настоящей документации), текстовое поле;
- **Имя пользователя Windows / LDAP:** в случае использования авторизации через Windows / LDAP вводится данные из учетной записи Windows;
- Остальные поля заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

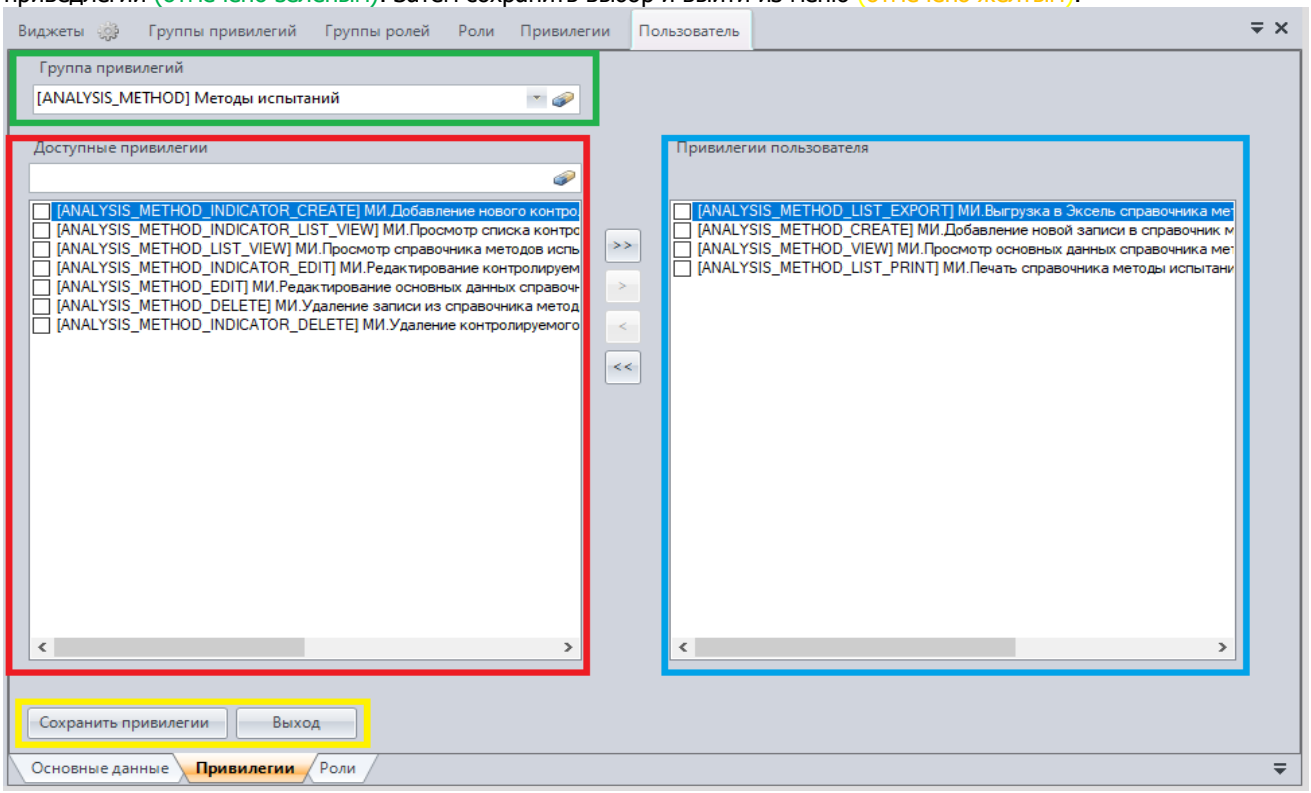
Кнопка **«Сохранить»** позволяет сохранить внесённые изменения, кнопка **«Выход»** позволят выйти из системы без сохранения внесённых изменений.

Кнопки **«Заблокировать»** / **«Разблокировать»** позволяет установить или снять блокировку с выбранного пользователя системы. Блокировка/разблокировка пользователя происходит сразу в момент нажатия кнопок и не требует сохранения данных нажатием кнопки **«Сохранить».**



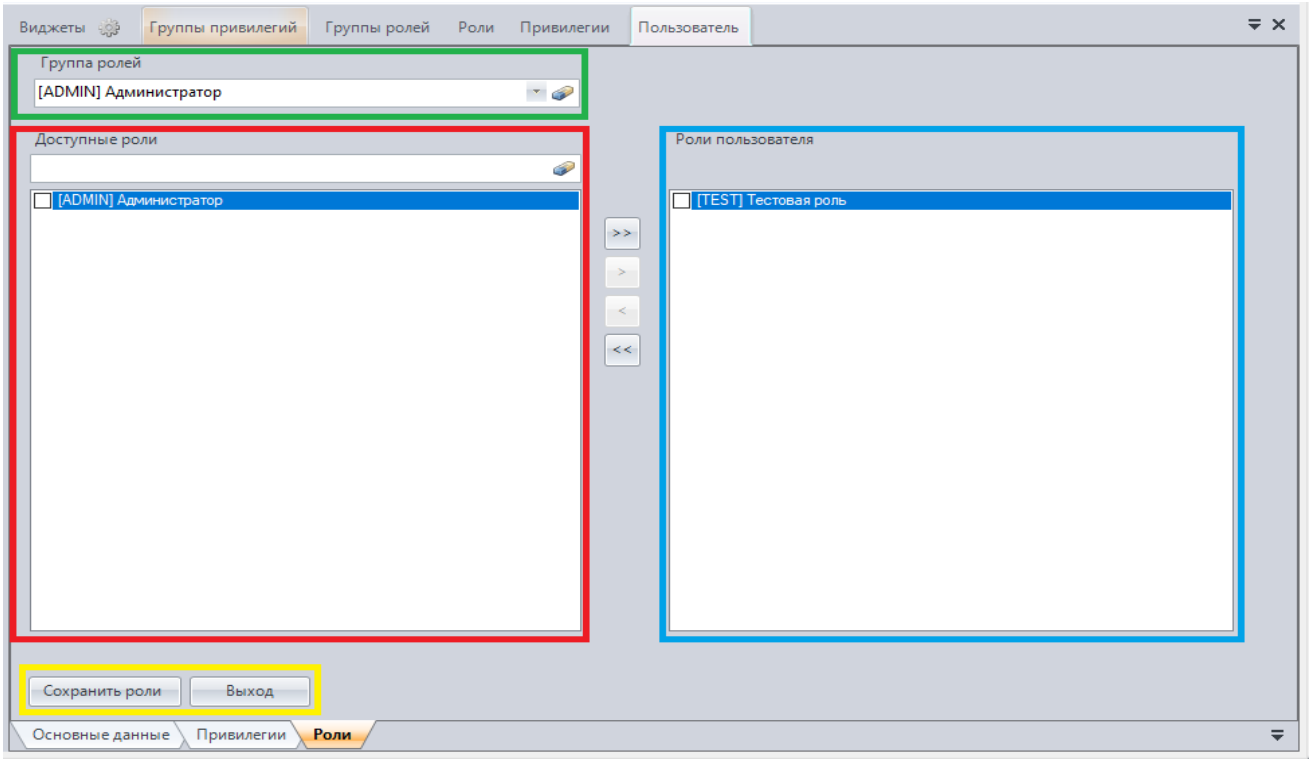
4.8.5.2 Закладка «Привилегии»

Данная закладка позволяет настраивать привелегии пользователя. Для настройки привилегий нужно из правого окна (отмечено красным) посредством выбора соответствующих пунктов привелегий набрать набор необходимый для данного пользователя (отмечено синим). Для удобства поиска необходимых значений можно указать группу приведлегий (отмечено зеленым). Затем сохранить выбор и выйти из меню (отмечено желтым).



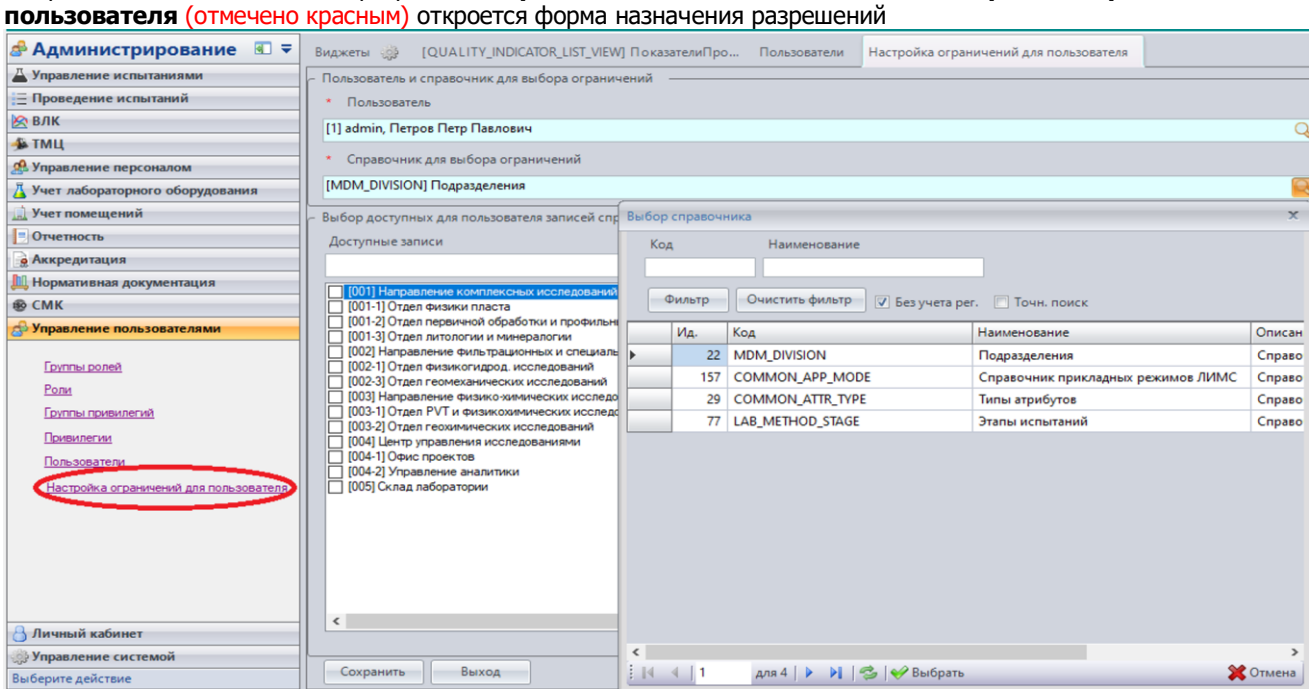
4.8.5.3 Закладка «Роли»

Данная закладка позволяет настраивать роли пользователя. Для настройки нужно из правого окна (отмечено красным) посредством выбора соответствующих пунктов роли набрать набор необходимый для данного пользователя (отмечено синим). Для удобства поиска необходимых значений можно указать группу ролей (отмечено зеленым). Затем сохранить выбор и выйти из меню (отмечено желтым).

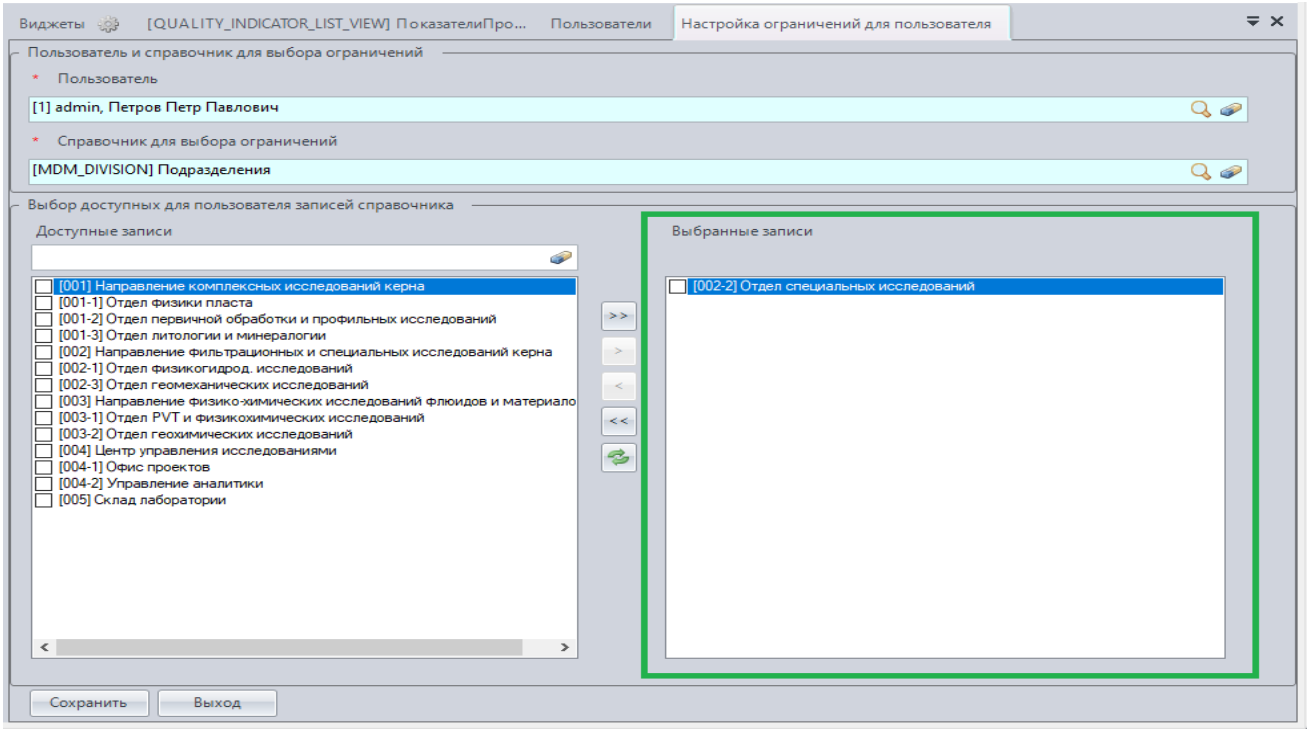


4.8.6 Вызов формы «Настройка ограничений для пользователя»

Выбрать в Главном Меню Программы **Управление пользователями** -> **Настройка ограничений для пользователя** (отмечено красным) откроется форма назначения разрешений



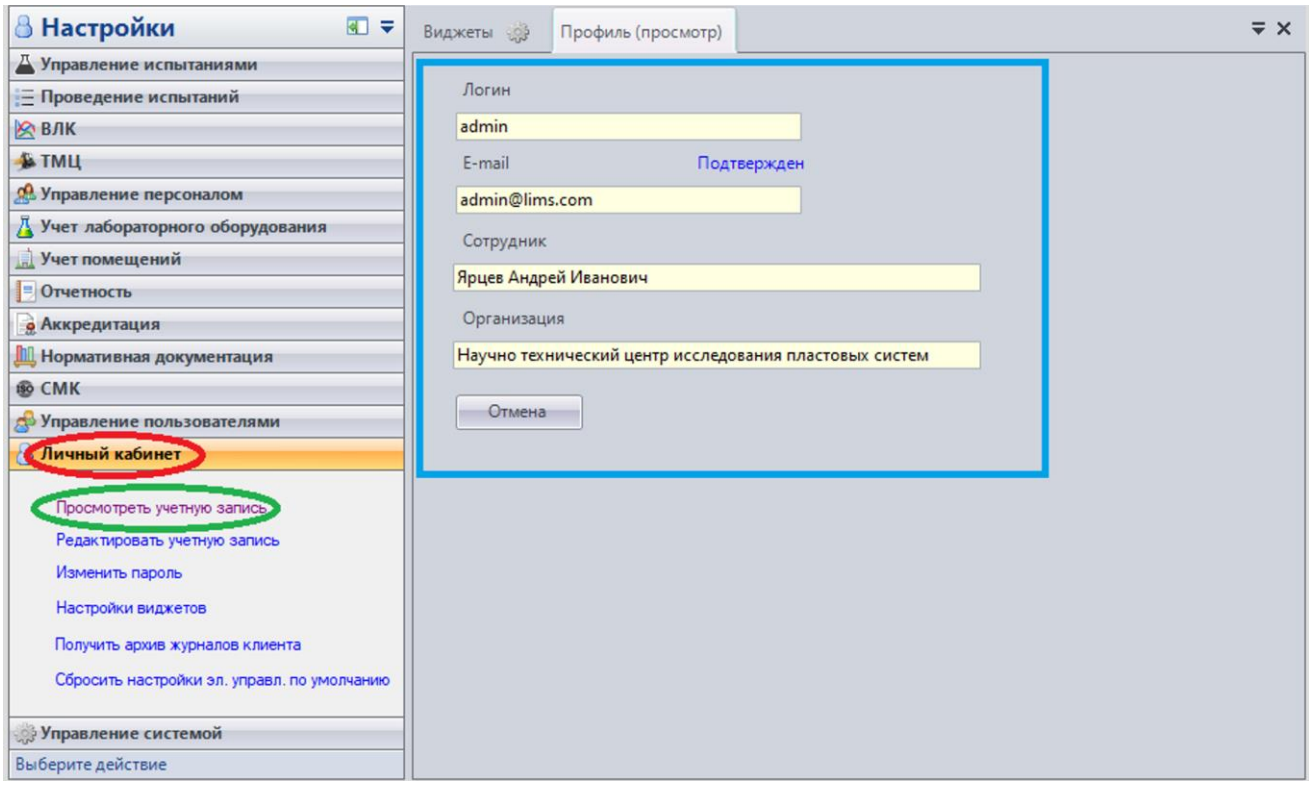
Пользователь – выбирается пользователь из справочника.
Справочник для выбора ограничений – выбирается необходимый справочник из списка.
Выбор доступных записей – выбираем из состава справочника, разрешенные записи переносятся в правую форму (выделено зеленым).



Выбрав кнопку «**Сохранить»,** мы сохраняем введенные данные или выбрав «**Выход»**, мы выход из режима.

4.9 Модуль «Личный кабинет»

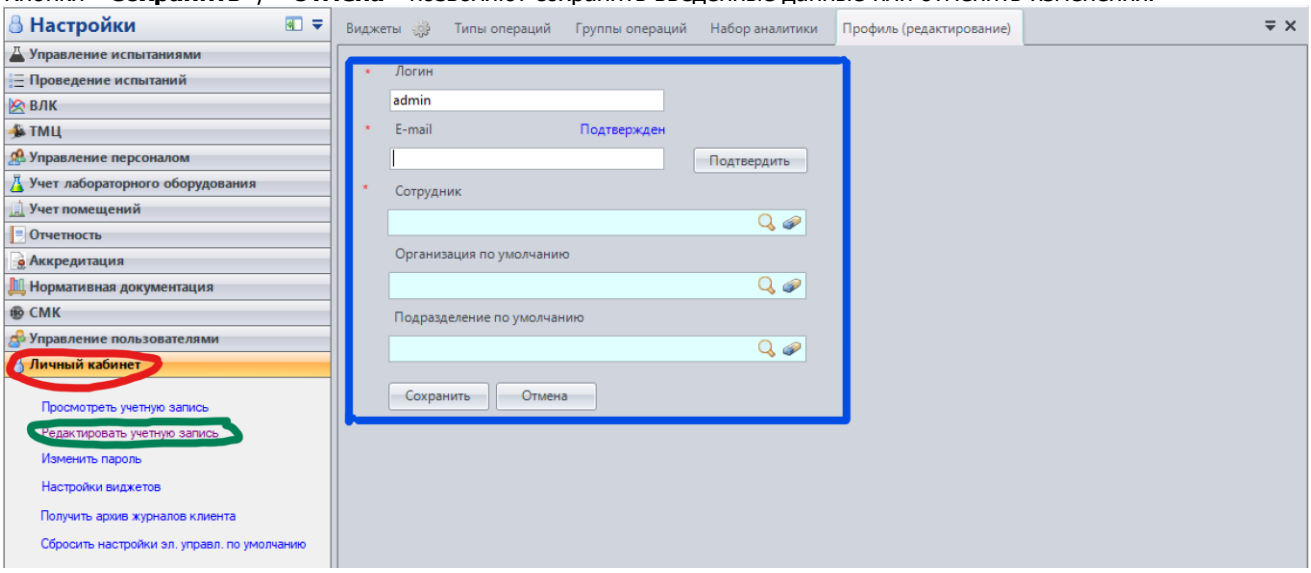
Предназначен для настройки данных учетной записи пользователя, настройки окружения пользователя (виджетов), смены пароля и получения истории действий пользователя.
Вызов формы **«Просмотр учетной записи»**: выбрать **Личный кабинет** -> **Просмотреть учетную запись** мы увидим данные учетной записи, под которой авторизовался пользователь (отмечено синим):



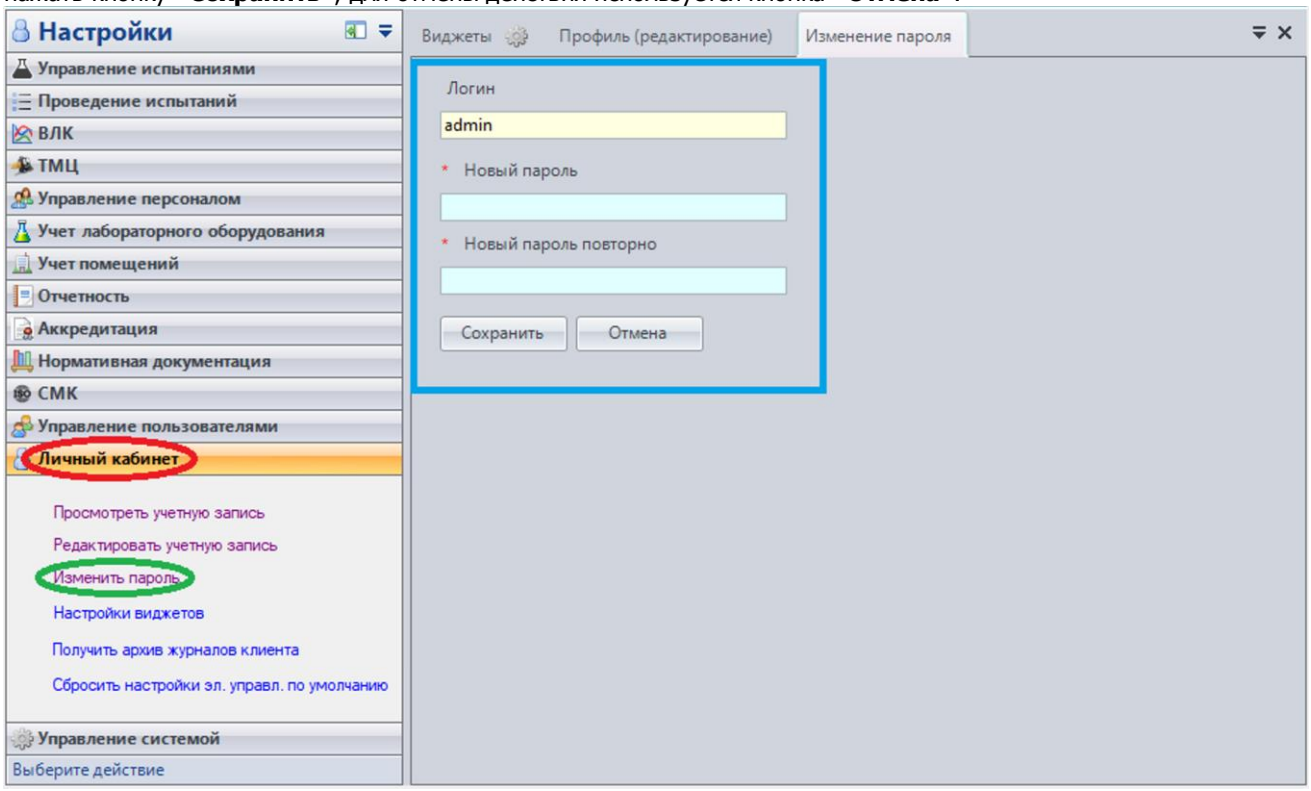
Для редактирования данных необходимо в меню слева выбрать: **Личный кабинет** -> **Редактировать учетную запись**. В правой части экрана откроется соответствующая форма (отмечено синим), в которой можно актуализировать Ваши данные:

- **Логин** – имя входа в систему ЛИМС
- **E-mail** – адрес электронной почты, на который система может отправлять уведомления.
- **Сотрудник** – выбирается из справочника.
- **Организация по умолчанию** – устанавливается организация, которая будет связана с данным сотрудником при заполнении форм.
- **Подразделение по умолчанию** – устанавливается подразделение, которое будет связано с данным сотрудником при заполнении форм.

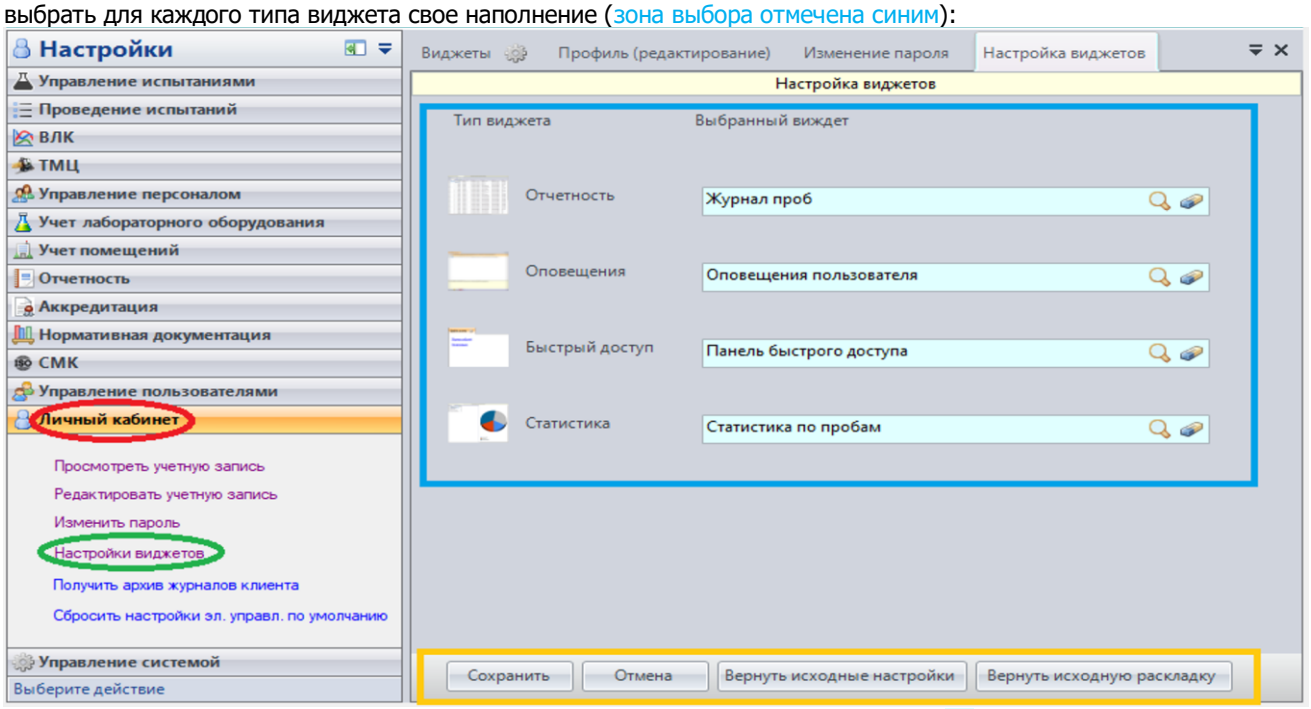
Кнопка **«Подтвердить»** позволяет установить адрес электронной почты как доверенный.
Кнопки **«Сохранить»**/ **«Отмена»** позволяют сохранить введенные данные или отменить изменения.



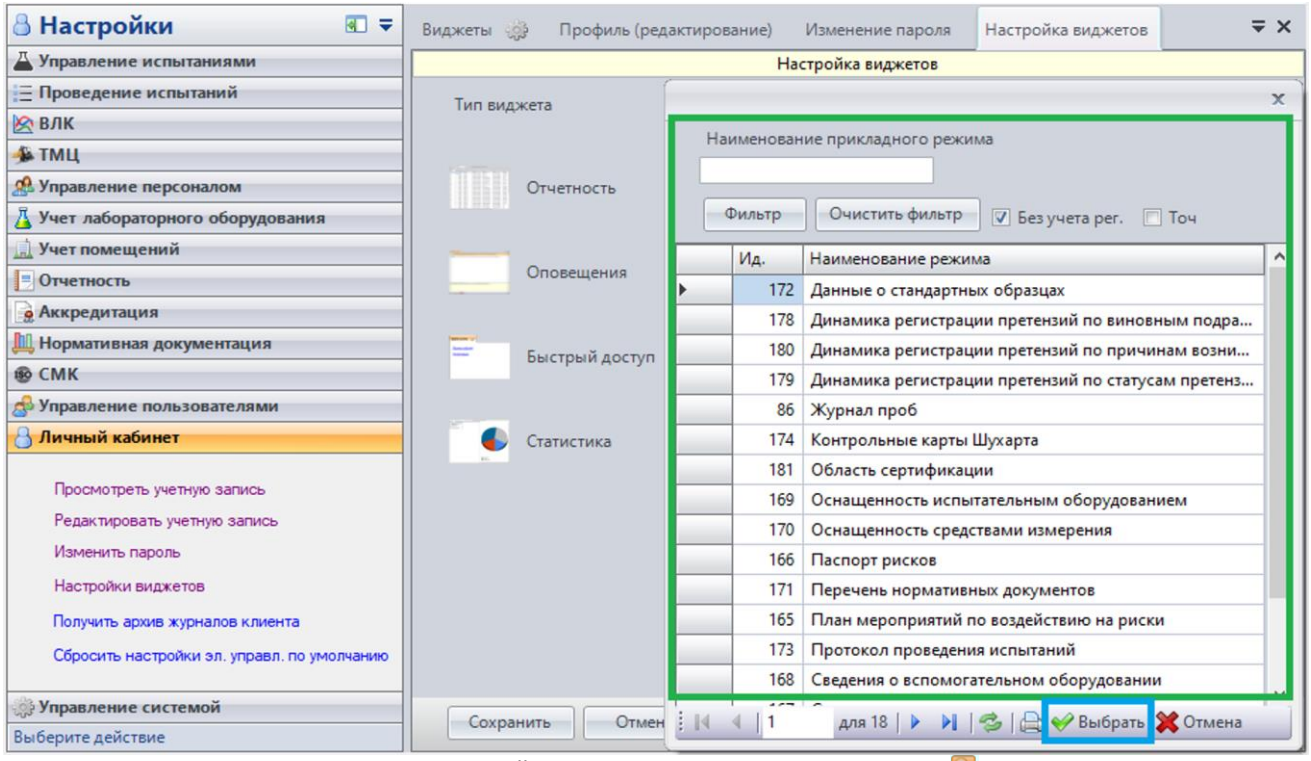
Для **изменения пароля Вашей учетной записи** необходимо выбрать: **Личный кабинет** -> **Изменить пароль**. И ввести в соответствующие поля новый пароль дважды (отмечено синим). Для сохранение нового пароля нужно нажать кнопку «**Сохранить**», для отмены действия используется кнопка «**Отмена**».



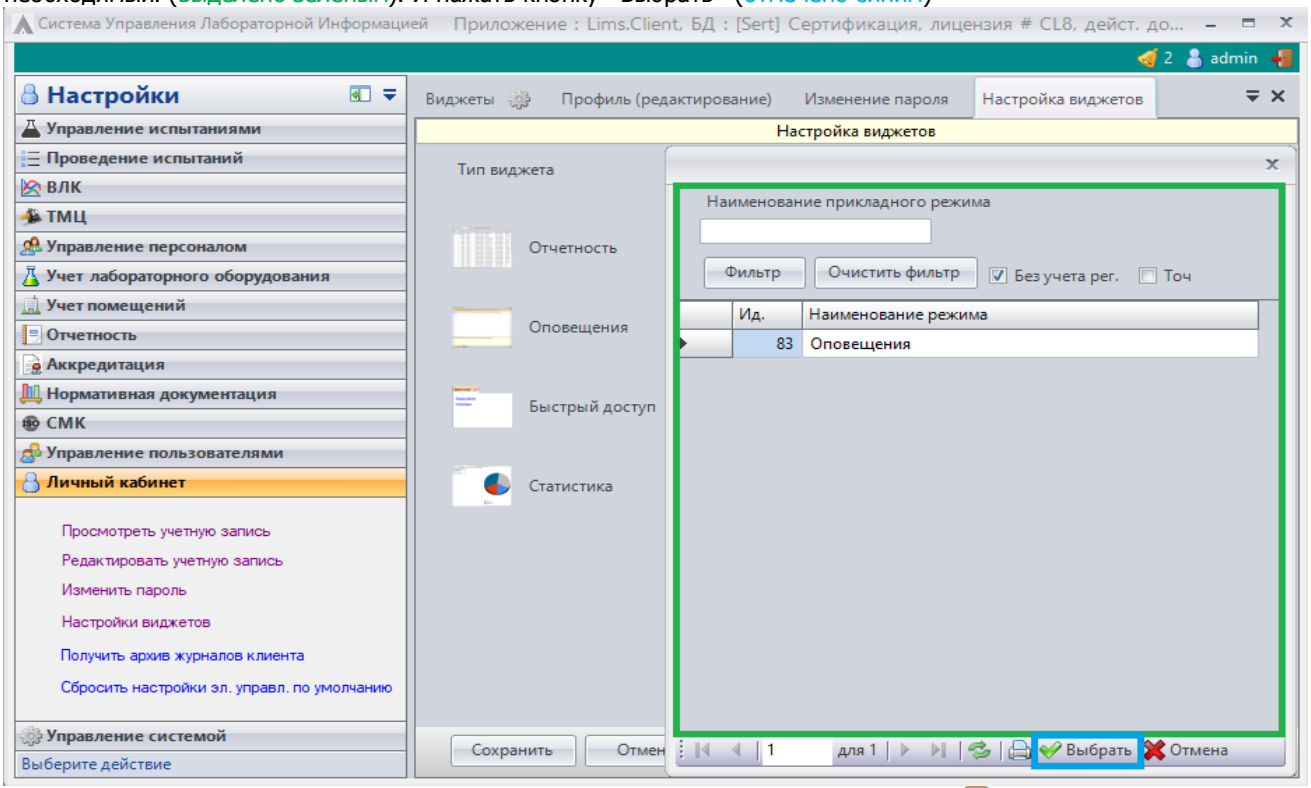
Для **настройки загружаемых виджетов** необходимо выбрать: **Личный кабинет** -> **Настройки виджетов**. И выбрать для каждого типа виджета свое наполнение (зона выбора отмечена синим):



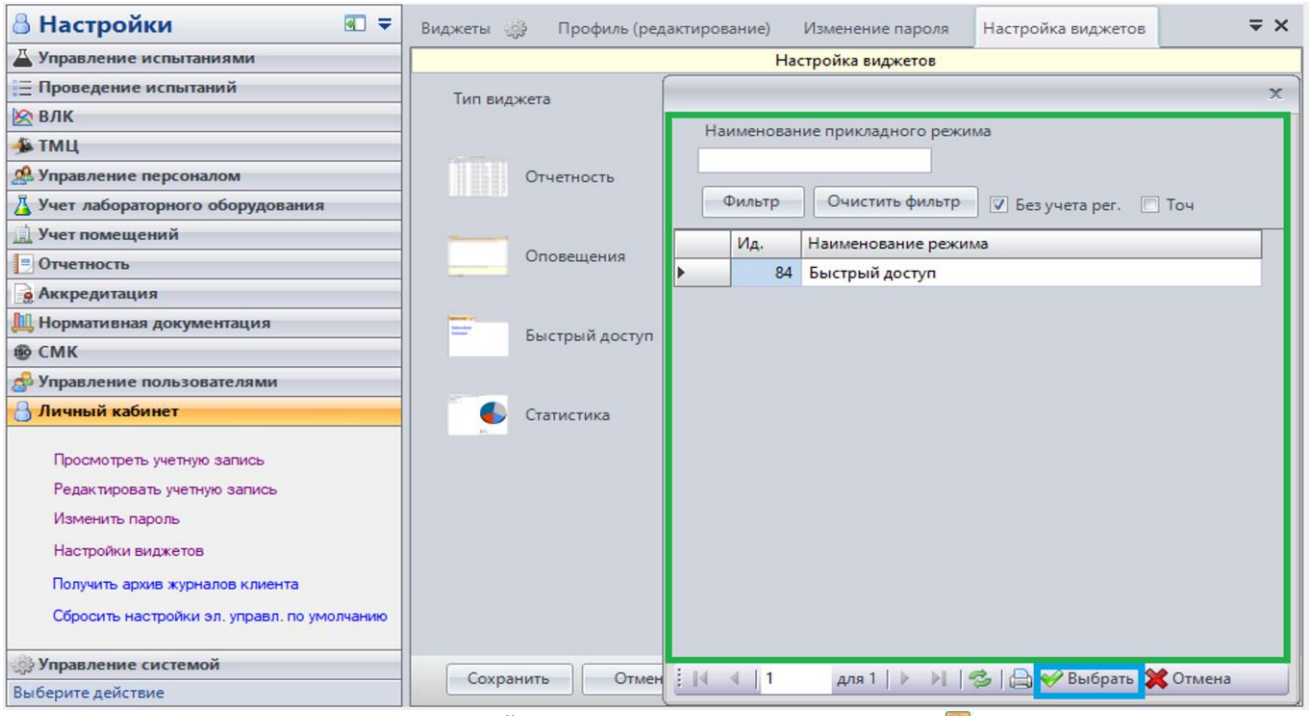
Тип виджета «**Отчетность**», для настройки содержимого виджета. Нажать Из списка отчетов выбрать необходимый. (выделено зеленым). И нажать кнопку «Выбрать» (отмечено синим)



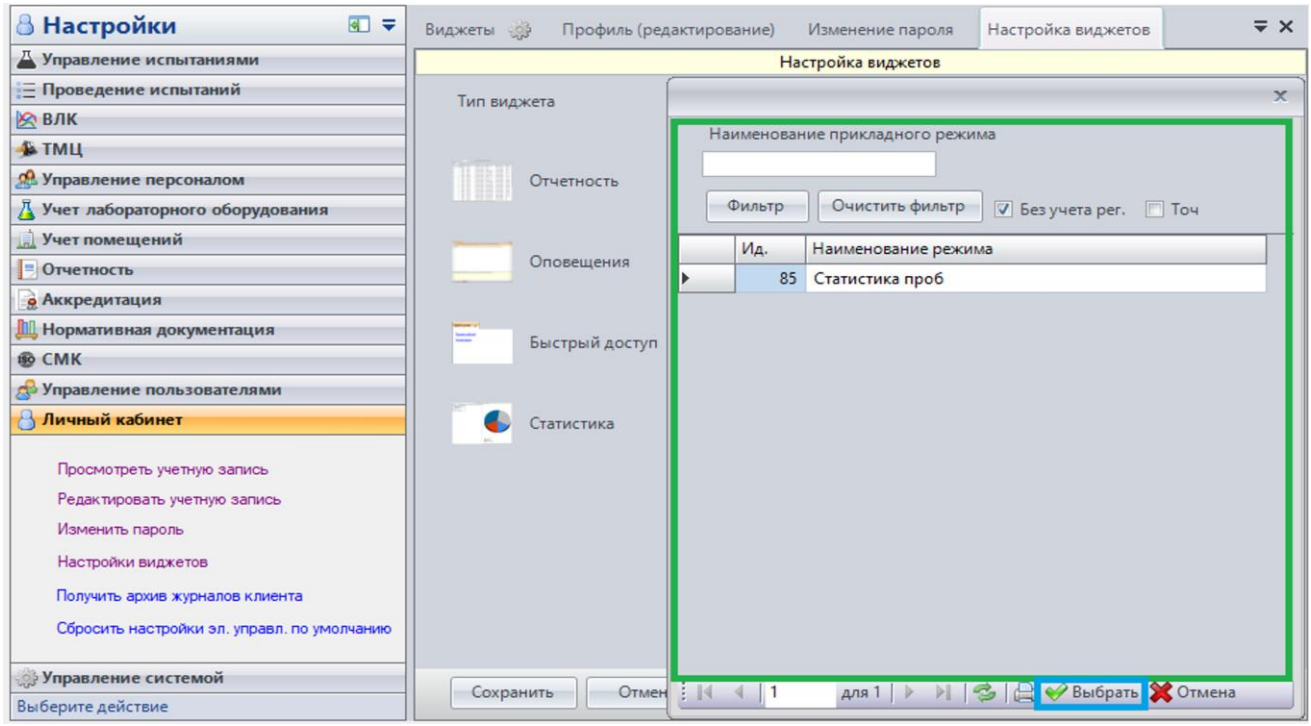
Тип виджета «**Оповещения**», для настройки содержимого виджета. Нажать Из списка отчетов выбрать необходимый. (выделено зеленым). И нажать кнопку «Выбрать» (отмечено синим)



Тип виджета «**Быстрый доступ**», для настройки содержимого виджета. Нажать Из списка отчетов выбрать необходимый. (выделено зеленым). И нажать кнопку «Выбрать» (отмечено синим)

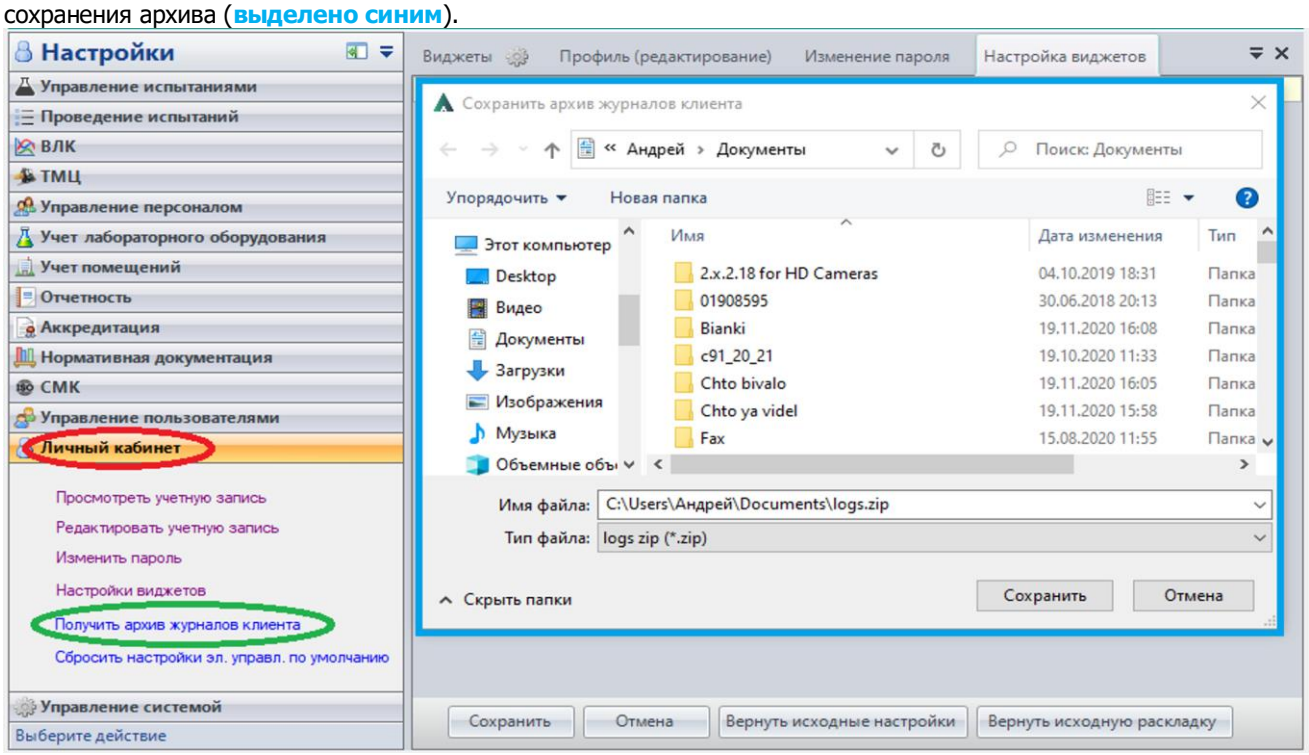


Тип виджета «**Статистика**», для настройки содержимого виджета. Нажать Из списка отчетов выбрать необходимый. (выделено зеленым). И нажать кнопку «Выбрать» (отмечено синим)

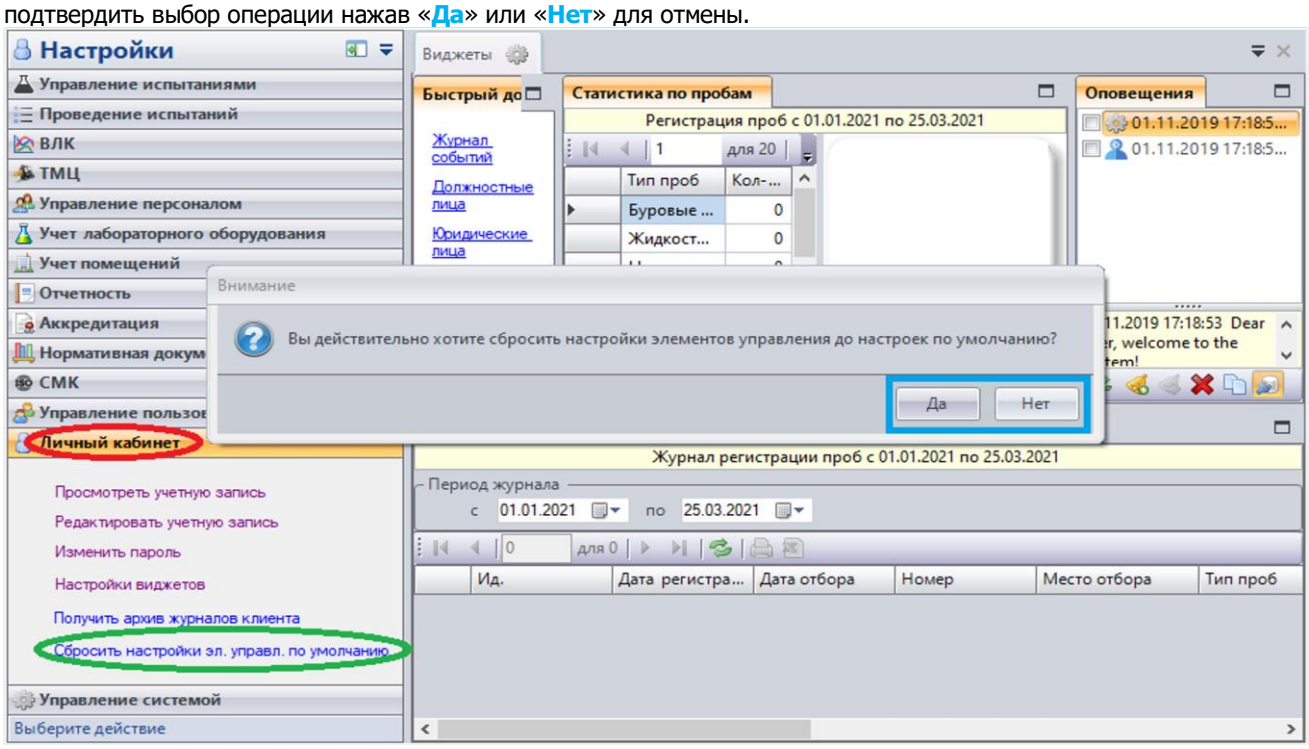


Кнопки в желтой зоне основной формы позволяют:
Кнопка **«Сохранить»** позволяет сохранить изменения.
Кнопка **«Отменить»** позволяет отменить изменения.
Кнопка **«Вернуть исходные настройки»** позволяет вернуть настройки по умолчанию.
Кнопка **«Вернуть исходную раскладку»** позволяет вернуть расположение и размеры виджетов к предустановленным параметрам.

В случае возникновения ошибок системы, у пользователя есть возможность сохранить последовательность своих действий на диске компьютера для того, чтобы переслать эту последовательность разработчику для устранения ошибки. Для этого выбрать: **Личный кабинет** -> **Получить архив журналов клиента**. И затем выбрать место сохранения архива (**выделено синим**).



Для возврата визуализации элементов управления ЛИМС АИСТ к настройкам по умолчанию предусмотрена возможность сброса пользовательских настроек системы. Для сброса настроек элементов управления по умолчанию необходимо выбрать: **Личный кабинет** -> **Сбросить настройки элементов управления по умолчанию**. И подтвердить выбор операции нажав «**Да**» или «**Нет**» для отмены.

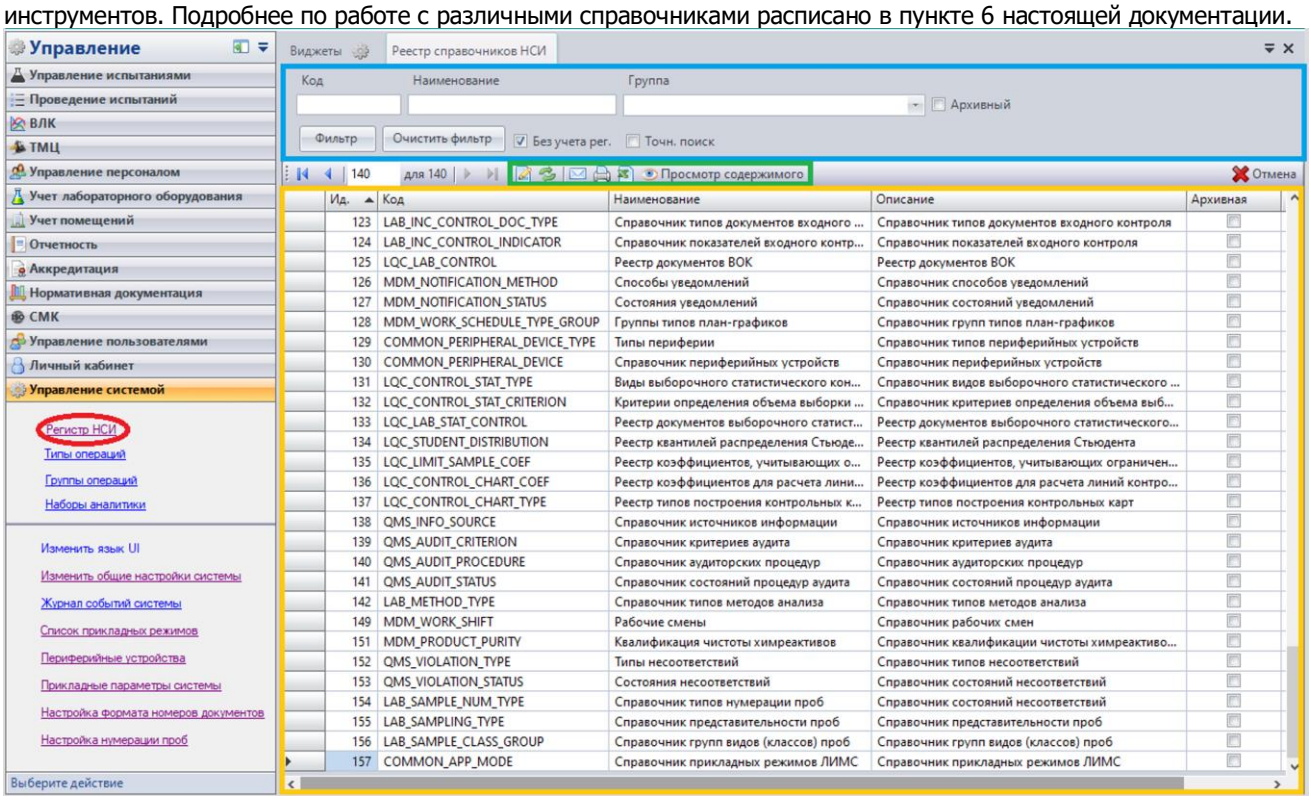


4.10 Модуль «Управление системой»

Данный модуль предназначен для настройки системы ЛИМС в части конфигурирования статических данных (пред заполнения справочников), настройки интерфейса системы и параметров безопасности, настройки прикладных режимов и форматов нумераций документов, создаваемых системой в автоматическом режиме, а также настройки и подключения периферийных устройств.

4.10.1 Пункт меню «Регистр НСИ»

Данный пункт меню доступен только администратору и позволяет настроить все используемые в системе справочники. Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено синей зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено зеленой зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Регистр НСИ содержит набор содержимое которых можно редактировать средствами клиента ЛИМС АИСТ в соответствии с назначенной каждому справочнику панелью инструментов. Подробнее по работе с различными справочниками расписано в пункте 6 настоящей документации.



Ид.	Код	Наименование	Описание	Архивная
123	LAB_INC_CONTROL_DOC_TYPE	Справочник типов документов входного ...	Справочник типов документов входного контроля	
124	LAB_INC_CONTROL_INDICATOR	Справочник показателей входного контр...	Справочник показателей входного контроля	
125	LQC_LAB_CONTROL	Реестр документов ВОК	Реестр документов ВОК	
126	MDM_NOTIFICATION_METHOD	Способы уведомлений	Справочник способов уведомлений	
127	MDM_NOTIFICATION_STATUS	Состояния уведомлений	Справочник состояний уведомлений	
128	MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE_GROUP	Группы типов план-графиков	Справочник групп типов план-графиков	
129	COMMON_PERIPHERAL_DEVICE_TYPE	Типы периферии	Справочник типов периферийных устройств	
130	COMMON_PERIPHERAL_DEVICE	Справочник периферийных устройств	Справочник периферийных устройств	
131	LQC_CONTROL_STAT_TYPE	Виды выборочного статистического кон...	Справочник видов выборочного статистического ...	
132	LQC_CONTROL_STAT_CRITERION	Критерии определения объема выборки ...	Справочник критериев определения объема выб...	
133	LQC_LAB_STAT_CONTROL	Реестр документов выборочного статист...	Реестр документов выборочного статистического...	
134	LQC_STUDENT_DISTRIBUTION	Реестр квантилей распределения Стьюде...	Реестр квантилей распределения Стьюдента	
135	LQC_LIMIT_SAMPLE_COEF	Реестр коэффициентов, учитывающих о...	Реестр коэффициентов, учитывающих ограничен...	
136	LQC_CONTROL_CHART_COEF	Реестр коэффициентов для расчета лини...	Реестр коэффициентов для расчета линий контро...	
137	LQC_CONTROL_CHART_TYPE	Реестр типов построения контрольных к...	Реестр типов построения контрольных карт	
138	QMS_INFO_SOURCE	Справочник источников информации	Справочник источников информации	
139	QMS_AUDIT_CRITERION	Справочник критериев аудита	Справочник критериев аудита	
140	QMS_AUDIT_PROCEDURE	Справочник аудиторских процедур	Справочник аудиторских процедур	
141	QMS_AUDIT_STATUS	Справочник состояний процедур аудита	Справочник состояний процедур аудита	
142	LAB_METHOD_TYPE	Справочник типов методов анализа	Справочник типов методов анализа	
149	MDM_WORK_SHIFT	Рабочие смены	Справочник рабочих смен	
151	MDM_PRODUCT_PURITY	Квалификация чистоты химреактивов	Справочник квалификации чистоты химреактиво...	
152	QMS_VIOLATION_TYPE	Типы несоответствий	Справочник типов несоответствий	
153	QMS_VIOLATION_STATUS	Состояния несоответствий	Справочник состояний несоответствий	
154	LAB_SAMPLE_NUM_TYPE	Справочник типов нумерации проб	Справочник состояний несоответствий	
155	LAB_SAMPLING_TYPE	Справочник представительности проб	Справочник представительности проб	
156	LAB_SAMPLE_CLASS_GROUP	Справочник групп видов (классов) проб	Справочник групп видов (классов) проб	
157	COMMON_APP_MODE	Справочник прикладных режимов ЛИМС	Справочник прикладных режимов ЛИМС	

По умолчанию регистр справочников имеет следующий состав. Состав справочников реестра может изменяться в зависимости от требований заказчика.

Ид.	Код	Наименование	Описание
1	MDM_GENDER	Пол	Пол человека
2	USR_USER_KIND	Тип пользователя	Тип пользователя системы
3	MDM_UOM	Единицы измерения	Классификатор единиц измерения
4	SYSTEM_ENTITY_TYPE_GROUP	Группы типов сущностей	Группы типов сущностей
5	SYSTEM_ENTITY_TYPE_CLASSIFIER	Классификатор типов сущностей	Классификатор типов сущностей
6	USR_UI_TYPE	Тип интерфейса пользователя	Тип интерфейса пользователя
7	MDM_ADDRESS_TYPE	Типы адресов	Справочник типов адресов

Ид.	Код	Наименование	Описание
8	MDM_CONTRACT_TYPE	Типы контактной информации	Справочник типов контактной информации
9	MDM_PERSON_GROUP_TYPE	Категории контрагентов	Справочник категорий контрагентов
10	MDM_PERSON_TYPE	Типы контрагентов	Справочник типов контрагентов
11	MDM_IDENTITY_DOC_TYPE	Типы документов, удостоверяющих личность	Справочник типов документов, удостоверяющих личность
12	MDM_TERR_AREA_TYPE	Типы территориальных единиц	Справиочник типов территориальных единиц
13	MDM_BUSINESS_TYPE	Организационно-правовые формы	Справочник организационно-правовых форм
14	MDM_PERSON_CATEGORY	Категории должностных лиц	Справочник категорий должностных лиц
15	MDM_EMPLOYMENT_TYPE	Виды занятости	Справочник видов занятости
16	MDM_POST	Должности	Справочник должностей
17	MDM_SCIENTIFIC_DEGREE	Ученые звания	Справочник ученых званий
18	MDM_ACADEMIC_DEGREE	Ученые степени	Справочник ученых степеней
19	MDM_PRODUCT_GROUP	Группы номенклатуры	Справочник групп номенклатуры
20	MDM_PRODUCT	Номенклатура	Справочник номенклатуры
21	MDM_DIVISION_GROUP	Группы подразделений	Справочник групп подразделений
22	MDM_DIVISION	Подразделения	Справочник подразделений
23	MDM_TERR_AREA	Территориальные единицы	Справочник территориальных единиц
24	LAB_ROOM_TYPE	Типы помещений	Справочник типов помещений
25	MDM_DATA_TYPE	Типы данных	Справочник типов данных
26	LAB_WORK_TYPE	Виды лабораторных работ	Справочник видов лабораторных работ
27	LAB_SAMPLE_TYPE	Типы проб	Справочник типов проб
28	LAB_SAMPLE_STATUS	Статусы проб	Справочник статусов проб
29	COMMON_ATTR_TYPE	Типы атрибутов	Справочник типов атрибутов
30	MDM_DIVISION_TYPE	Типы подразделений	Справочник типов подразделений
31	MDM_INDIVIDUAL	Физ. лица	Справочник физ. лиц
32	MDM_OFFICER	Должностные лица	Справочник должностных лиц
33	MDM_ORGANIZATION	Юридические лица	Справочник юридических лиц
34	MDM_EDUCATION_TYPE	Виды образования	Справочник видов образования
35	MDM_EDUCATION_DOC_TYPE	Виды документов об образовании	Справочник видов документов об образовании
36	MDM_INSTITUTION_TYPE	Типы учебных заведений	Справочник типов учебных заведений
37	MDM_ADMISSION_TYPE	Типы документов на допуск	Справочник типов документов на допуск
38	MDM_TRAINING_TYPE	Виды профессиональной подготовки	Справочник видов пофессиональной подготовки
39	MDM_DOC_STATUS	Статусы состояний документов	Справочник статусов состояний документов
40	MDM_STD_DOC_TYPE	Типы нормативных документов	Справочник типов нормативных документов

Ид.	Код	Наименование	Описание
41	MDM_STD_DOC_STATUS	Состояния нормативных документов	Справочник состояний нормативных документов
42	MDM_STD_DOC_GROUP_TYPE	Категории нормативных документов	Справочник категорий нормативных документов
43	LAB_DEVICE	Оборудование	Справочник оборудования
45	MDM_FIXED_ASSET_CLASSIFIER	ОКОФ	ОКОФ
49	COMMON_ATTR_GROUP	Группы атрибутов	Справочник оборудования
50	LAB_REPAIR_METHOD	Способы выполнения работ, ремонтов	Справочник способов выполнения работ, ремонтов
51	LAB_REPAIR_TYPE	Виды ремонтных работ	Справочник видов ремонтных работ
52	LAB_DEFECT_CAUSE	Причины дефектов	Справочник причин дефектов
53	LAB_DEFECT_CRITICALITY	Критические дефекты	Справочник критических дефектов
54	LAB_DEFECT_DETECTED_PROCESS	Условия выявленных дефектов	Справочник условий выявленных дефектов
55	LAB_DEVICE_SCHEDULE_WORK	График работ оборудования	Справочник графиков работы оборудования
56	LAB_DEVICE_STATUS	Состояния оборудования	Справочник состояний оборудования
57	LAB_DEFECT_TYPE	Виды дефектов	Справочник видов дефектов
58	LAB_DEVICE_TYPE	Виды оборудования	Справочник видов оборудования
59	LAB_QUALITY_INDICATORS	Контролируемые показатели	Справочник контролируемых показателей
60	MDM_FILE_DOC_TYPE	Виды скан-копий документов	Справочник видов скан-копий документов
61	REG_OPER_GROUP	Группы операций	Справочник групп операций
63	LAB_DEVICE_DOWNTIME_CAUSE	Причины простоя оборудования	Справочник причин простоя оборудования
64	LAB_DEVICE_EXPL_TYPE	Виды эксплуатации оборудования	Справочник видов эксплуатации оборудования
65	LAB_LAB_ROOM	Лабораторные помещения	Справочник лабораторных помещений
66	LAB_CERT_REF_SAMPLE_CATEGORY	Категории стандартных образцов	Справочник категорий стандартных образцов
67	LAB_ACCREDIT_TYPE	Типы аккредитации	Справочник типов аккредитации
68	LAB_TEST_TASK_TYPE	Справочник типов тестовых заданий	Справочник типов тестовых заданий
69	LAB_CERT_REF_SAMPLE_TYPE	Справочник типов стандартных образцов	Справочник типов стандартных образцов
70	LAB_CERT_REF_SAMPLE_TYPE_INDICATOR	Справочник аттестованных характеристик стандартных образцов	Справочник аттестованных характеристик стандартных образцов
71	LAB_ANALYSIS_METHOD	Справочник методов испытаний	Справочник методов испытаний
73	LAB_PRODUCT_WAREHOUSE	Картотека ТМЦ	Картотека ТМЦ
74	MDM_PRODUCT_CATEGORY	Категории номенклатуры	Справочник категорий номенклатуры
75	MDM_COST_METHOD	Методы учета затрат	Справочник методов учета затрат
76	LAB_QUALITY_INDICATOR_TYPE	Типы контролируемых показателей	Справочник типов контролируемых показателей

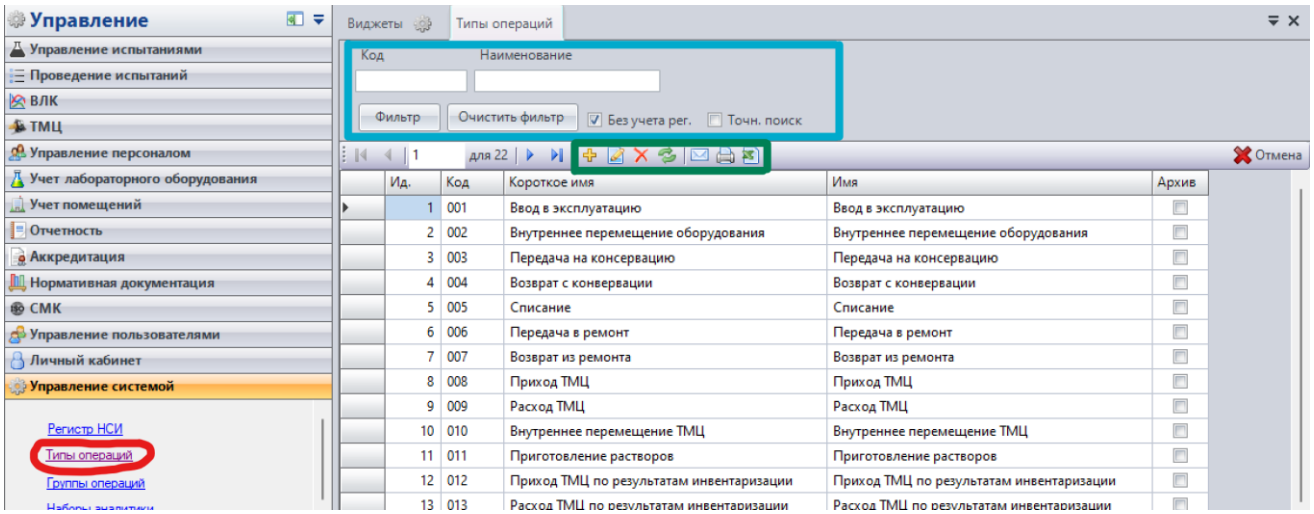
Ид.	Код	Наименование	Описание
77	LAB_METHOD_STAGE	Этапы испытаний	Справочник этапов испытаний
78	MDM_CRCY	Типы валют	Справочник валют
79	LAB_TEST_PROGRAM	Программы испытаний	Справочник программ испытаний
80	LAB_METHOD_INDICATOR	Контролируемые показатели, определяемые методом	Список контролируемых показателей, определяемых методом
81	LAB_TEST_PROGRAM_INDICATOR	Показатели качества для метода в программе испытаний	Показатели качества для метода в программе испытаний
82	LAB_PROGRAM_METHOD_STAGE	Перечень этапов методов программы	Перечень этапов методов программы
83	LAB_SAMPLE_CLASS	Справочник видов проб для анализа	Справочник видов проб для анализа
84	LAB_DEVICE_LAB_WORK	Список оборудования для технологических операций	Список оборудования для технологических операций
85	MDM_MEDICAL_CHECK_REASON	Основания медосмотра	Справочник оснований для медосмотра
86	MDM_MEDICAL_REPORT	Медицинские заключения	Справочник мед. заключений
87	MDM_MEDICAL_CHECK_TYPE	Виды медосмотров	Справочник медосмотров
88	LAB_REAGENT	Справочник реагентов	Справочник реагентов
89	LQC_DEFINITION_RANGE	Диапазоны измерений показателей	Справочник диапазонов измерений показателей
90	LAB_REAGENT_COMPOUND	Составы реагентов	Составы реагентов
91	REG_ANALYTIC_LIST	Наборы аналитики	Справочник наборов аналитики
92	REG_ANALYTIC_LIST_LINE	Элемент набора аналитики	Элемент набора аналитики
93	COMMON_REDUCE_LIST_OPER	Функции свертки списка	Функции свертки списка
94	QMS_CLAIM_STATUS	Справочник состояний претензий	Справочник состояний претензий
95	QMS_CLAIM_REASON	Справочник типов причин претензий	Справочник типов причин претензий
96	QMS_CLAIM	Реестр претензий	Реестр претензий
97	MDM_QUALIFICATION	Справочник квалификаций	Справочник квалификаций
98	MDM_SPECIALTY	Справочник специальностей	Справочник специальностей
99	MDM_ACADEMIC_TITLE	Ученые звания	Справочник ученых званий
100	QMS_RISKS	Риски	Справочник рисков
101	QMS_RISK_EVENT_TYPE	Виды мероприятий	Справочник видов мероприятий
102	QMS_RISK_REASON_TYPE	Категории характеристик событий рисков	Справочник категорий характеристик событий рисков
103	QMS_RISK_RESPONSE_STRATEGY	Стратегии реагирования на риск	Справочник стратегий реагирования на риск
104	QMS_PROCESS_QMS	Процессы СМК	Справочник процессов СМК
105	QMS_RISK_SEVERITY_SCALE	Шкала тяжести последствий рисков	Справочник тяжести последствий рисков
106	QMS_RISK_LEVEL	Уровень риска	Справочник уровней рисков
107	QMS_RISK_CARD	Реестр рисков	Реестр рисков
108	LAB_DEVICE_GROUP	Группы оборудования	Справочник групп оборудования
111	MDM_STD_DOC_STATUS_GROUP	Группы состояний нормативных документов	Справочник групп состояний нормативных документов
112	LAB_PLANNING_PERIOD	Периоды планирования	Справочник периодов планирования

Ид.	Код	Наименование	Описание
113	MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE	Тип план-графика	Справочник типов план-графиков
114	MDM_PERIOD_TYPE	Тип периода	Справочник типов периодов
115	MDM_FILE_DOC_TYPE_GROUP	Группы видов скан-копий документов	Справочник групп видов скан-копий документов
116	LQC_CONTROL_METHOD	Методы контроля	Справочник методов контроля
117	LQC_CONTROL_STATE	Состояния контроля	Справочник состояний контроля
118	LQC_CONTROL_QUALITY	Свойства контроля	Справочник свойств контроля
119	LQC_CONTROL_TYPE	Виды контроля	Справочник видов контроля
120	LQC_DEFINITION_COEF	Коэффициенты контрольных определений	Справочник коэффициентов контрольных определений
121	LQC_DEFINITION_TYPE	Типы определения среднего квадратического отклонения	Справочник типов определения среднего квадратического отклонения
122	LAB_INC_CONTROL_TYPE	Справочник видов входного контроля	Справочник видов входного контроля
123	LAB_INC_CONTROL_DOC_TYPE	Справочник типов документов входного контроля	Справочник типов документов входного контроля
124	LAB_INC_CONTROL_INDICATOR	Справочник показателей входного контроля	Справочник показателей входного контроля
125	LQC_LAB_CONTROL	Реестр документов ВОК	Реестр документов ВОК
126	MDM_NOTIFICATION_METHOD	Способы уведомлений	Справочник способов уведомлений
127	MDM_NOTIFICATION_STATUS	Состояния уведомлений	Справочник состояний уведомлений
128	MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE_GROUP	Группы типов план-графиков	Справочник групп типов план-графиков
129	COMMON_PERIPHERAL_DEVICE_TYPE	Типы периферии	Справочник типов периферийных устройств
130	COMMON_PERIPHERAL_DEVICE	Справочник периферийных устройств	Справочник периферийных устройств
131	LQC_CONTROL_STAT_TYPE	Виды выборочного статистического контроля	Справочник видов выборочного статистического контроля
132	LQC_CONTROL_STAT_CRITERION	Критерии определения объема выборки и значения приемочного и браковочного чисел для приемлемого уровня качества по ВСК	Справочник критериев определения объема выборки и значения приемочного и браковочного чисел для приемлемого уровня качества по ВСК
133	LQC_STUDENT_DISTRIBUTION	Реестр квантилей распределения Стьюдента	Таблица квантилей распределения Стьюдента
134	LQC_LIMIT_SAMPLE_COEF	Реестр коэффициентов, учитывающих ограниченность выборки	Таблица коэффициентов, учитывающих ограниченность выборки
135	LQC_CONTROL_CHART_COEF	Реестр коэффициентов для расчета линий контрольных карт	Таблица коэффициентов для расчета линий контрольных карт
136	LQC_CONTROL_CHART_TYPE	Реестр типов построения контрольных карт	Список типов построения контрольных карт
137	QMS_INFO_SOURCE	Справочник источников информации	Справочник источников информации

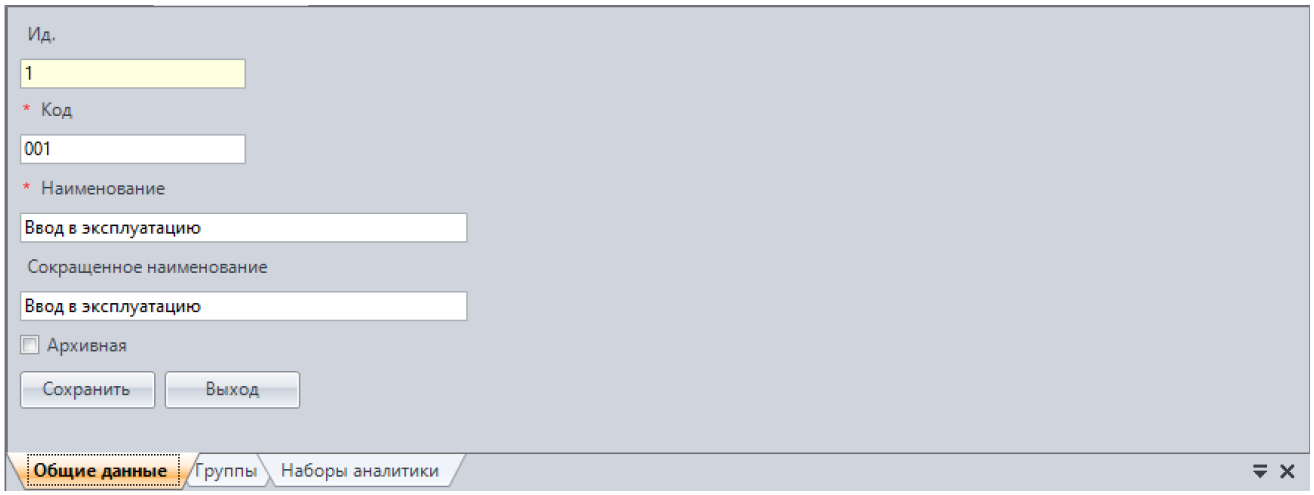
Ид.	Код	Наименование	Описание
138	QMS_AUDIT_CRITERION	Справочник критериев аудита	Справочник критериев аудита
139	QMS_AUDIT_PROCEDURE	Справочник аудиторских процедур	Справочник аудиторских процедур
140	QMS_AUDIT_STATUS	Справочник состояний процедур аудита	Справочник состояний процедур аудита

4.10.2 Пункт меню «Типы операций»

Данный пункт меню доступен только администратору и позволяет настроить все используемые в системе типы операций с объектами программы предметной области. Найти необходимую операцию можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено синей зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено зеленой зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Выбрав в **Панели Иконок** иконку создать/изменить попадаем в закладку «**Основные данные**».



На закладке **Общие данные** доступны для редактирования следующие поля:

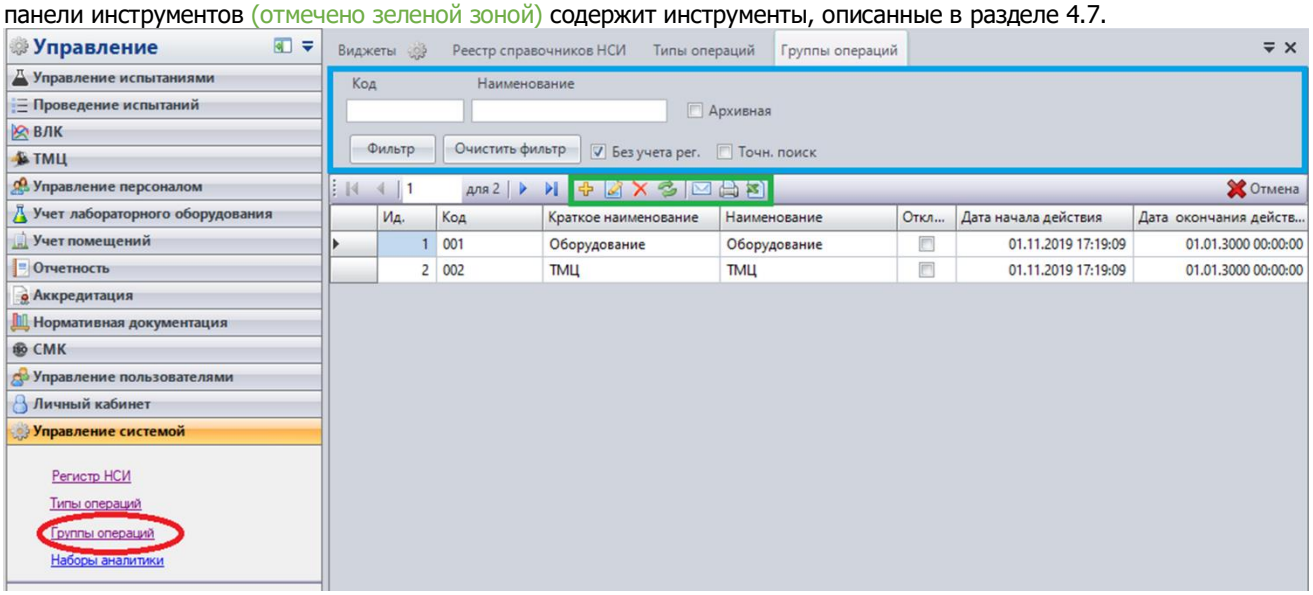
- **Ид.** – автоматически заполняется системой;
- **Код** – идентификатор, используемый при дальнейшей обработке операции;
- **Наименование** – Название операции;
- **Короткое наименование** – наименование для упрощения поиска.
- Пометка **Архив** выбирается если тип операции более не используется.

Закладка **Группы** позволяет, используя меню стандартного выборы установить необходимую группу для нового или редактируемого Типа операции.

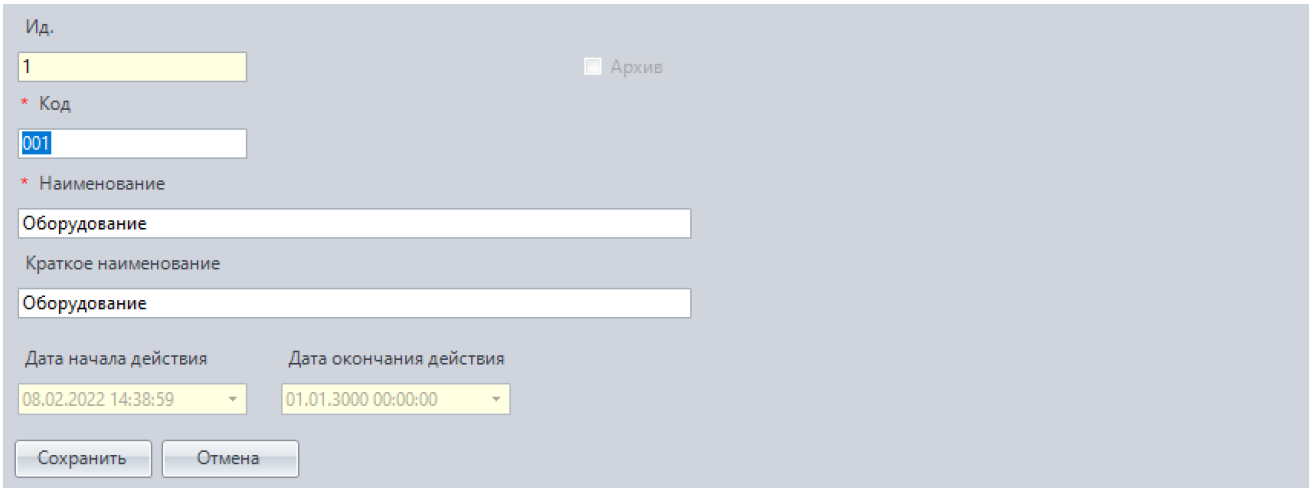
Закладка **Наборы аналитики** позволяет, используя меню стандартного выборы установить необходимый признак области применения данного типа операции.

4.10.3 Пункт меню «Группы операции»

Данный пункт меню **доступен только администратору** и позволяет настроить все используемые в системе типы операций с объектами программы предметной области. Найти необходимую группу операций можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено синей зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено зеленой зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Выбрав в **Панели Иконок** иконку создать/изменить попадаем на форму редактирования группы операций:



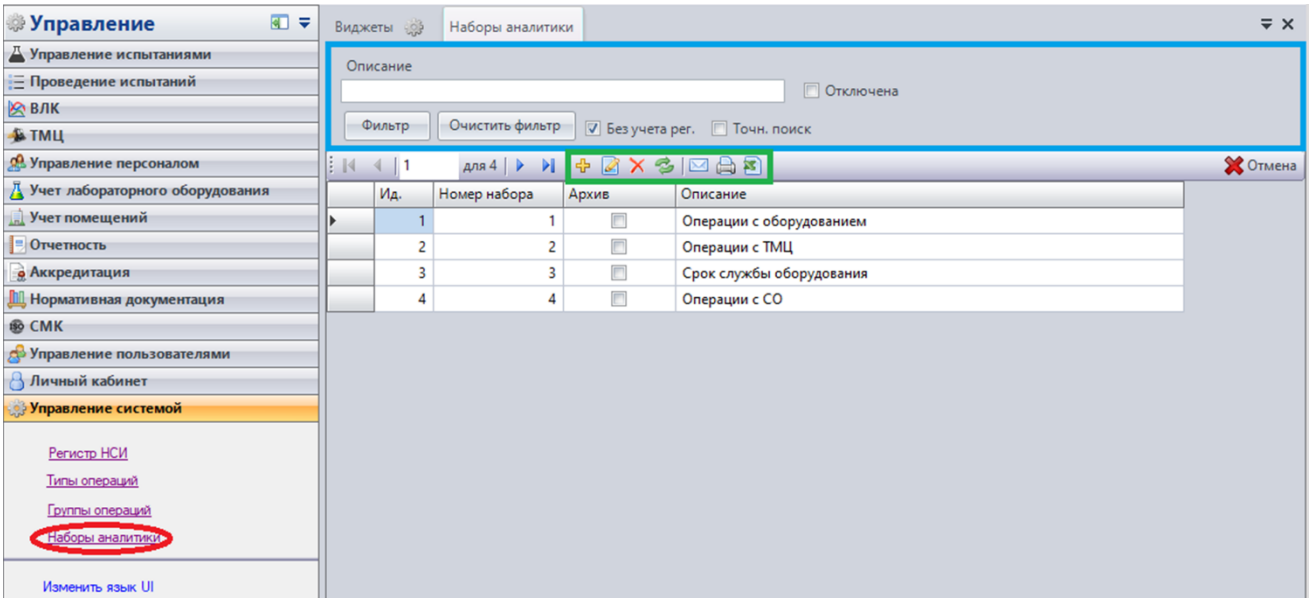
На странице доступны следующие поля:

- **Ид.** – заполняется системой;
- Пометка **Архив** выбирается если группа операций более не используется;
- **Код** – идентификатор, используемый при дальнейшей обработке операции;
- **Наименование** – Название операции;
- **Короткое наименование** – наименование для упрощения поиска;
- **Дата начала** – действия группы операции;
- **Дата окончания** – действия группы операции;

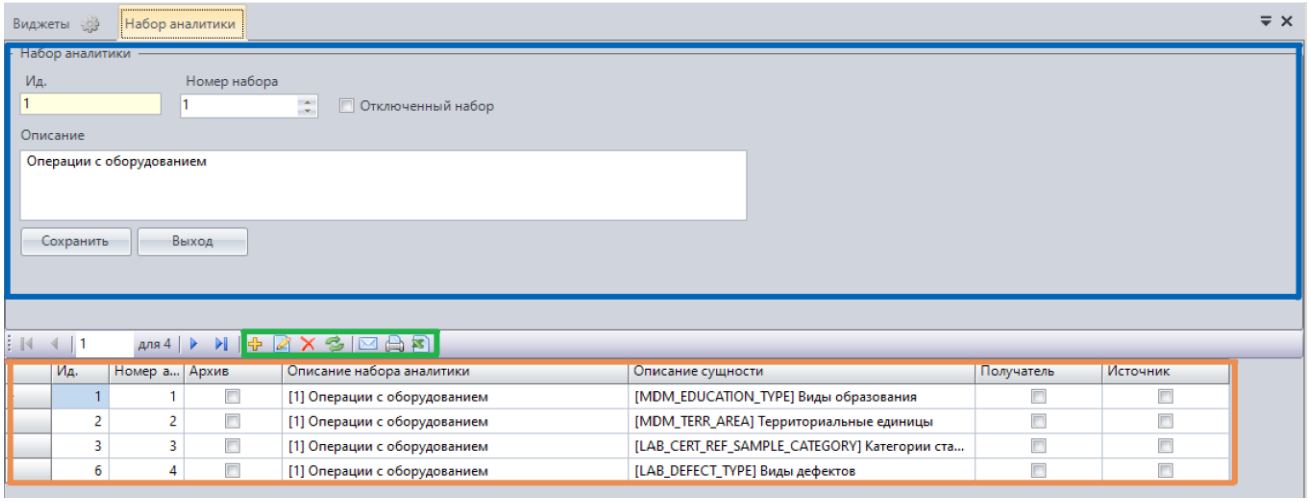
Сохранить/отменить выполненные изменения можно соответствующими кнопками **«Сохранить» / «Отмена».**

4.10.4 Пункт меню «Наборы аналитики»

Данный пункт меню **доступен только администратору** и позволяет настроить все используемые в системе типы операций с объектами программы предметной области. Для доступа к нему необходимо выбрать Управление системой -> Наборы аналитики. Найти необходимый набор можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено синей зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено зеленой зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Выбрав в **Панели Иконок** иконку создать/изменить, попадаем на форму редактирования набора аналитики:

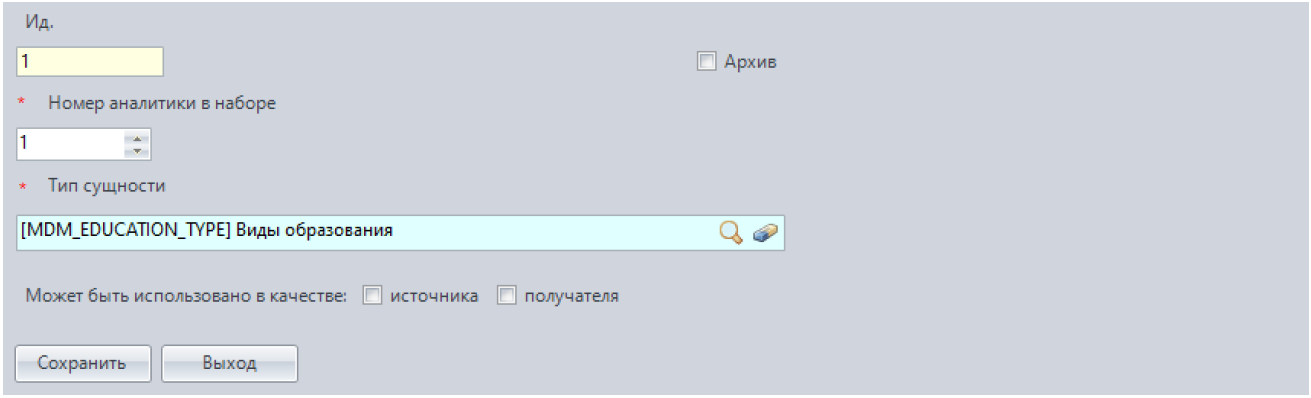


В открывшейся форме в синей зоне формируется нужно заполнить/отредактировать следующую информацию:

- **Ид.** – заполняется системой;
- **Номер набора** - номер работа в системе;
- **Описание** – описание набора;

После заполнения информации и нажатия кнопку **«Сохранить»** появляется возможность наполнять набор связанными таблицами (см оранжевую зону). Для этого нужно использовать область панели инструментов (отмечено зеленой зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Выбрав в **Панели Иконок** иконку создать/изменить, попадаем на форму редактирования связанных таблиц аналитики:



В этой форме доступны для редактирования следующие поля:

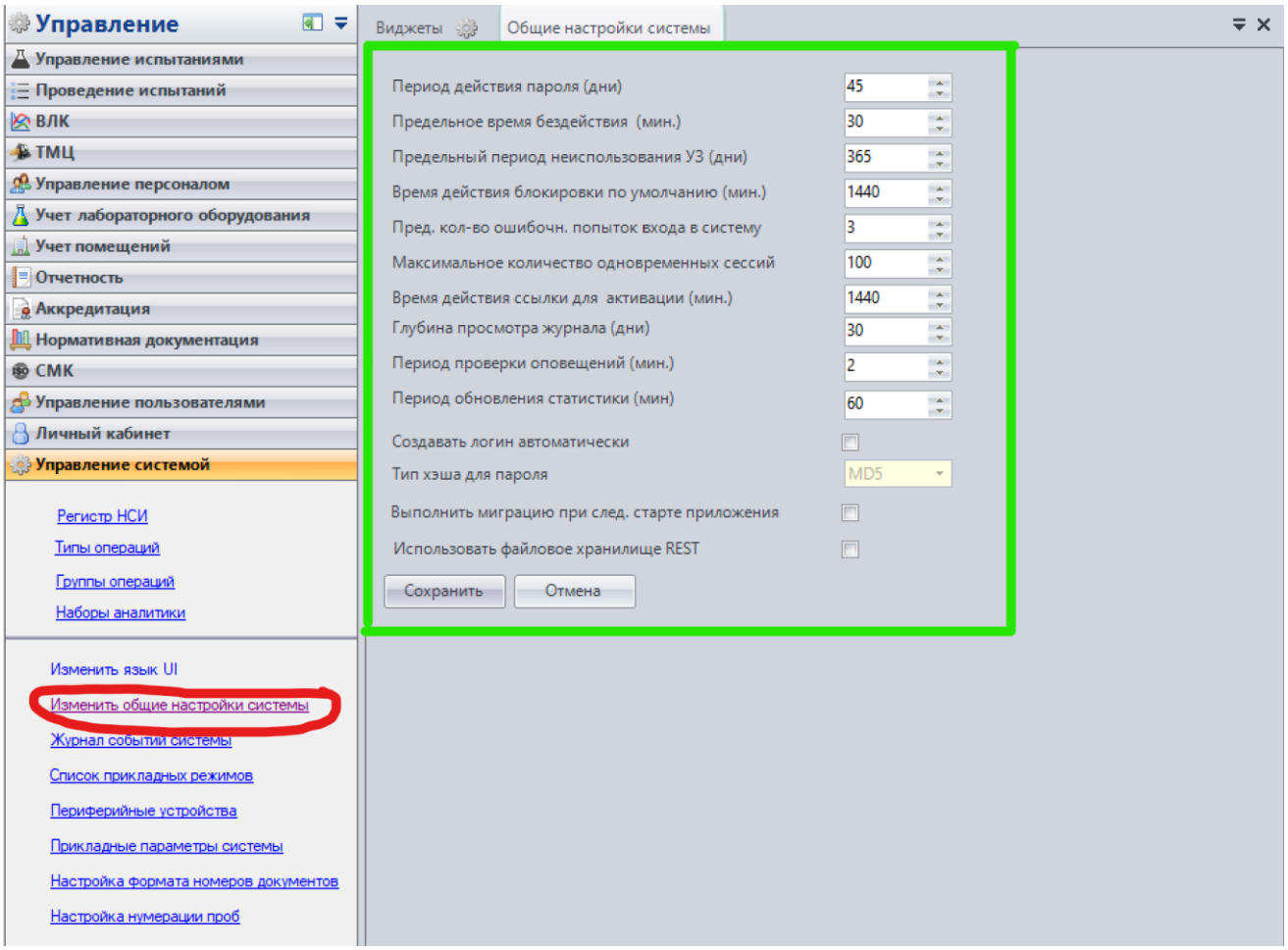
- **Ид.** – заполняется системой;
- Номер аналитики в наборе – порядковый номер;
- **Тип сущности** – выбирается из справочника;
- **Может быть использовано в качестве:** – здесь можно установить в качестве **«источника»** или **«получателя»** должен использоваться данный набор.

Сохранить/отменить выполненные изменения можно соответствующими кнопками **«Сохранить» / «Отмена».**

4.10.5 Пункт меню «Изменить язык UI»

Данный пункт описан в пункте 4.3. данной инструкции.

4.10.6 Пункт меню «Изменить общие настройки системы»



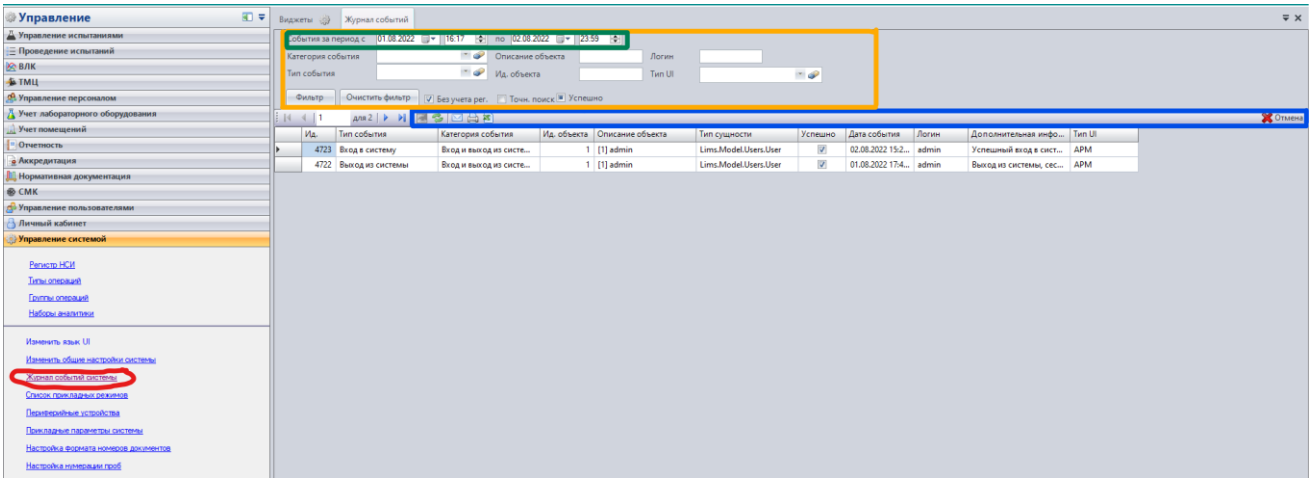
Для изменения общих настройки системы, включая настройки безопасности системы необходимо выбрать **Управление системой** -> **Изменить общие настройки системы**. Данный пункт позволяет изменять следующие параметры системы (область выделена зеленым):

- **период действия пароля (дней)**: указывается длительность периода между автоматическими запросами на смену пароля для входа в ПП.
- **предельное время бездействия (минут)**: указывается время, через которое буде выполнен автоматический выход пользователя из системы при его бездействии.
- **предельный период неиспользования Учетной Записи (УЗ) (дней)**: указывается период, через который учетная запись будет заблокирована, при ее неиспользовании.
- **время действия блокировки по умолчанию (мин)**: 0 – бессрочно, 1-65536 – время, на которое учетная запись будет заблокирована по умолчанию.
- **предельное количество ошибочных входов в систему**: определяет количество ошибочных входов в систему подряд, через которое будет заблокирована запись.
- **максимальное количество одновременных сессий**: указывается количество запущенных сессий одновременно для одного пользователя.
- **время действия ссылки для активации (мин)**: время в течении которых можно подтвердить логин и почту пользователя.
- **глубина просмотра журнала (дней)**: указывается количество дней действия журнала.
- **период проверки оповещения (мин)**: указывается время, через которое рассылаются оповещения системы пользователям, в том числе на электронную почту.
- **период обновления статистики (мин)**: указывается время, через которое обновляются статистические отчеты в системе.
- **создавать логин автоматически**: включить или выключить такую возможность.

- **тип хэша для пароля**: указать необходимый тип шифрования.
- **Выполнить миграцию при следующем старте приложения:** включить возможность обновления структур данных при значительных модернизациях системы. (Добавлении новых модулей и новых функциональных возможностей). После выполнения миграции отметка пункта снимается автоматически.
- **Использовать файловое хранилище REST**: позволяется включить/отключить использование файлового хранилища на основе REST службы запущенной на сервере ЛИМС. Обычно актуально если требуется хранение в системе файлов большого объёма. Требуется отдельная настройка службы REST при настройке и установке системы.

4.10.7 Пункт меню «Журнал событий системы»

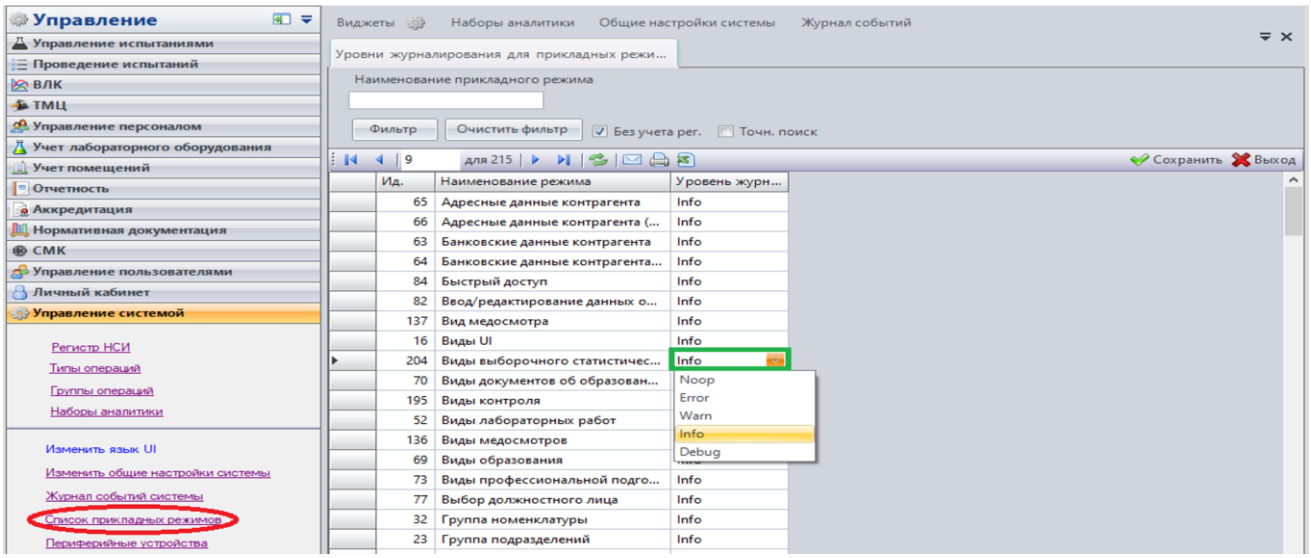
Просмотр и Поиск по **журналу событий системы** осуществляется стандартным образом (отмечено оранжевой зоной), описанным в пункте 4.6, с возможностью выбрать необходимый период поиска (отмечено зеленым). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.10.8 Пункт меню «Список прикладных режимов»

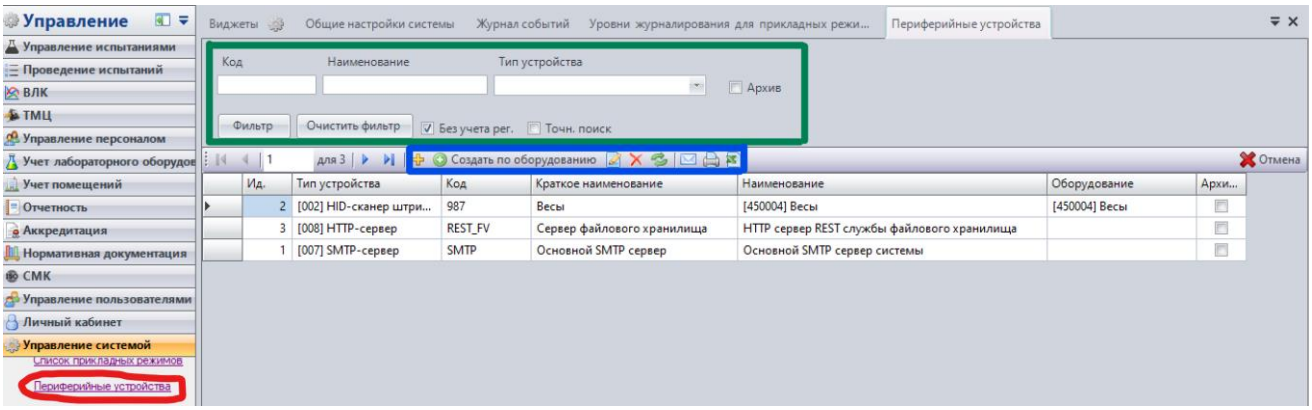
Для управления уровнем журналирования системы необходимо выбрать **Управление системой** -> **Список прикладных режимов** (уровни журналирования). Выбрать необходимый режим и нажав на поле Уровень журналирования (отмечено зеленым) выбрать один из доступных уровней:

- Noop – не сохранять события;
- Error – только ошибки;
- Warm – предупреждения;
- Info –информационные сообщения;
- Debug – системные сообщения для отладки.

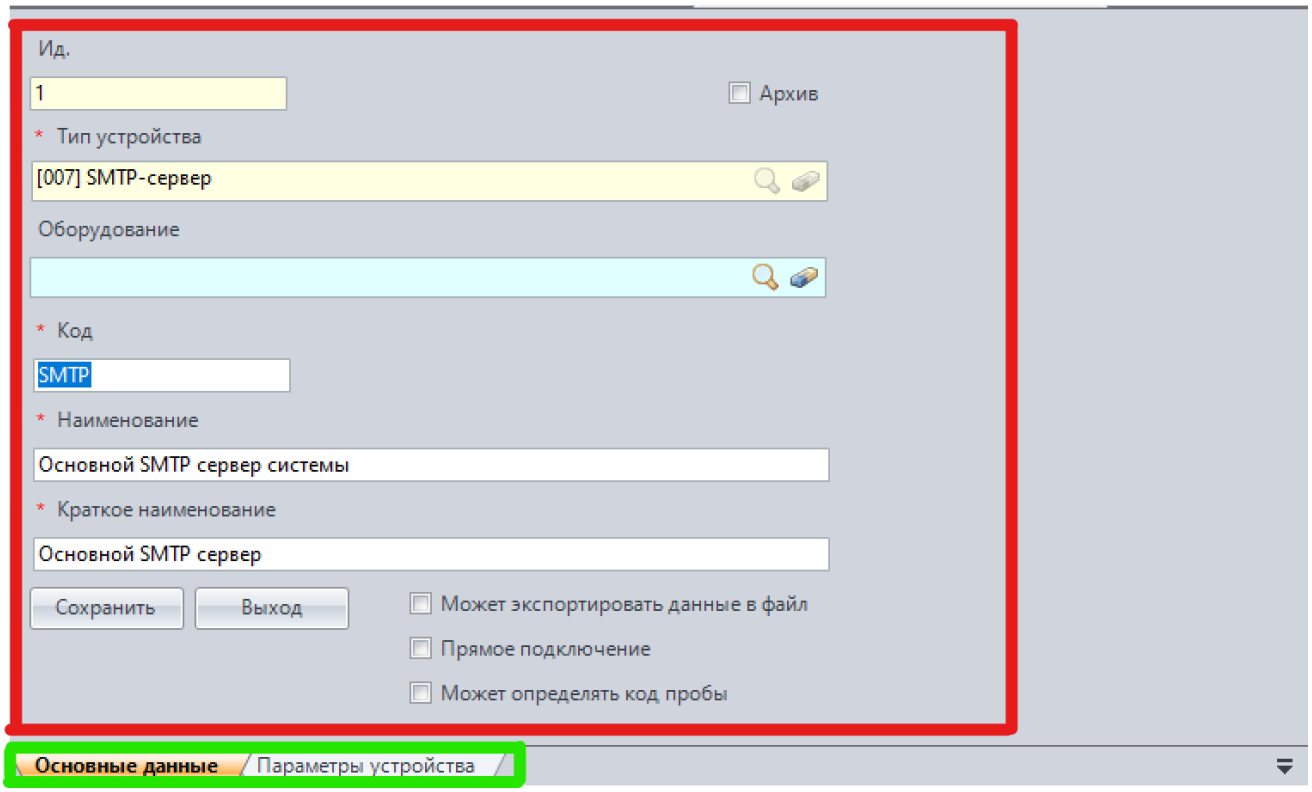


4.10.9 Пункт меню «Периферийные устройства»

Пункт меню предназначен для настройки подключаемых устройств или приборов из списка предустановленных устройств. Используя панель поиска и инструментов, выделено соответственно зеленым и синим, можно добавить новое устройство в систему, отредактировать существующее и т.д. (работа панели поиска описана в пункте 4.6 и 4.7 настоящего руководства).



Для подключения нового устройства необходимо настроить запись об устройстве, состоящую из двух закладок (отмечено зеленым):



Закладка «**Основные данные**» (отмечено красным) – типовая закладка одинаковая для любого оборудования. Необходимо заполнить общие данные по подключаемому оборудованию:

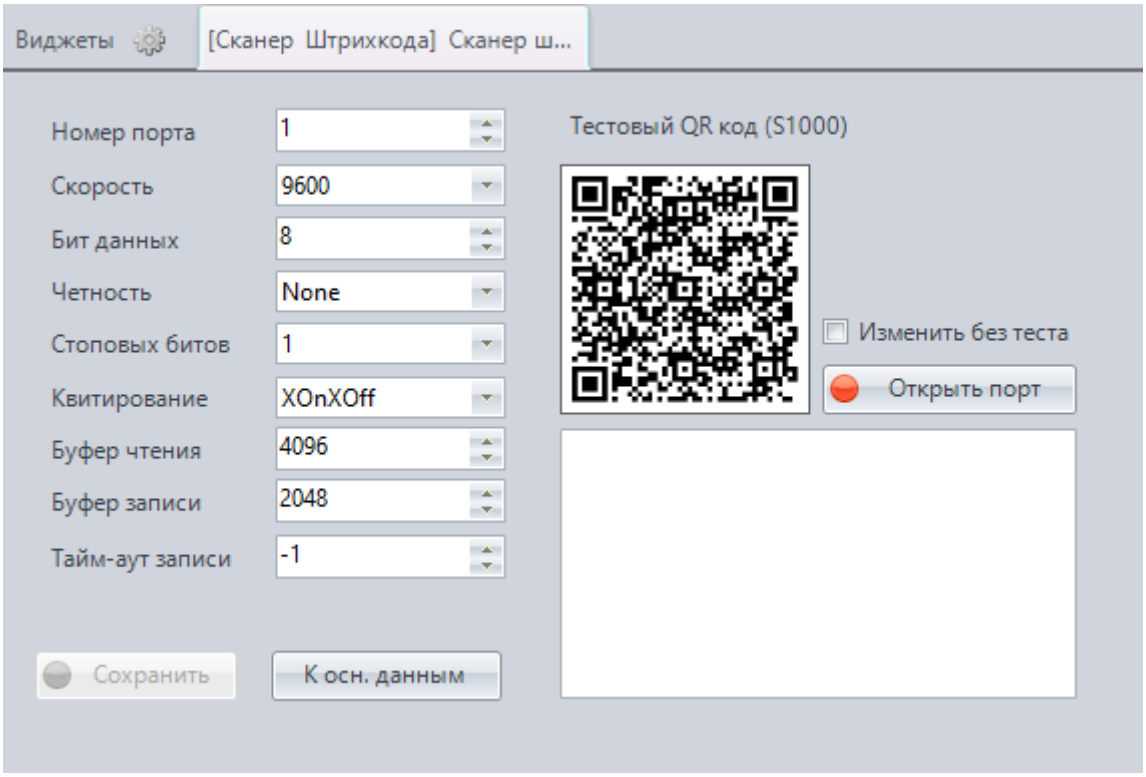
- **Тип устройства** – выбирается из справочника подключаемых устройств.
- **Оборудование** - Выбирается из справочника оборудование.
- **Код** – уникальное обозначение единицы подключаемого оборудования (рекомендуется использовать инвентарный номер единицы оборудования).
- **Наименование** – наименование единицы оборудования.
- **Краткое наименование** – краткое наименование единицы оборудования.
- Пометка **Архив** выбирается если данное оборудование более не используется.

Отметить переключатели:

- Может экспортировать в файл;
- Прямое подключение;
- Может определять код пробы;

Сохранить/отменить выполненные изменения можно соответствующими кнопками **«Сохранить» / «Выход».**

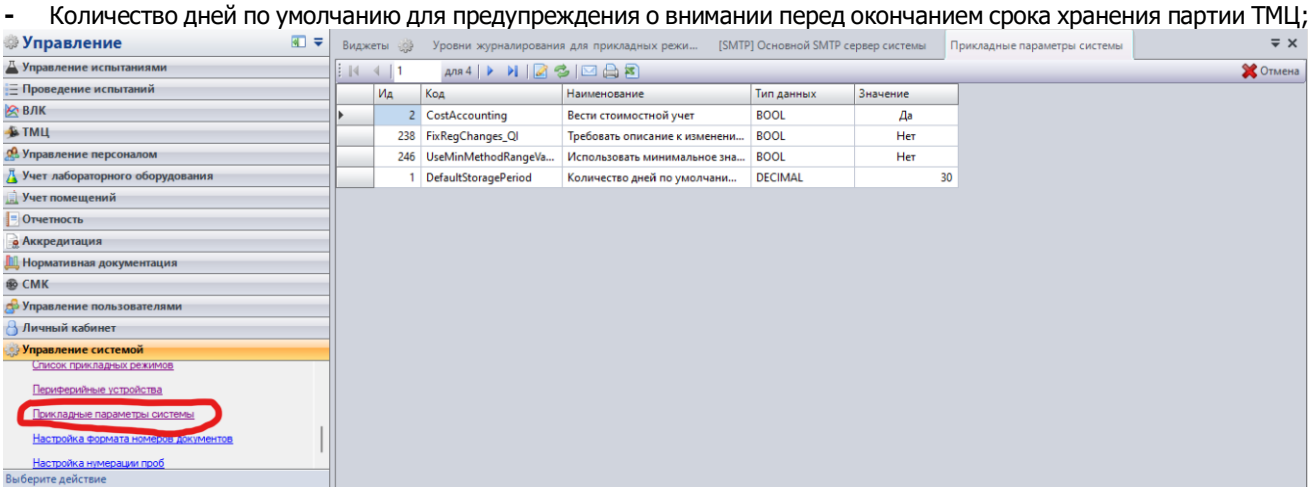
Закладка «Параметры устройства» - для каждого типа оборудования данная закладка уникальна. В базовом варианте (коробочной версии ЛИМС АИСТ) представлено оборудование «[001] COM сканер штрихкодов» имеющий следующие настройки:



4.10.10 Пункт меню «Прикладные параметры системы»

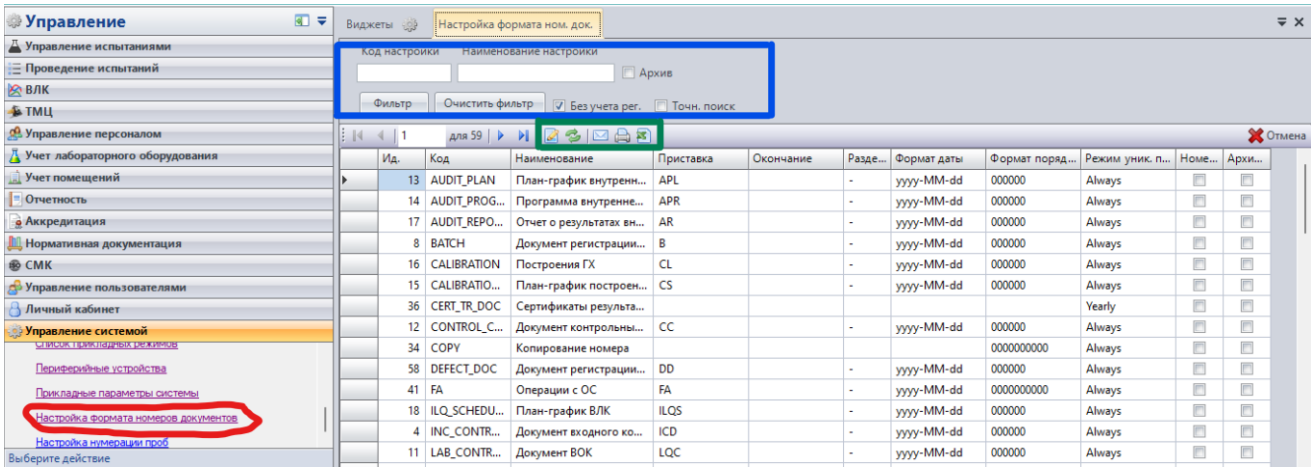
Режим предназначен для настройки системы по следующим параметра:

- Ведение стоимостного учета (**«Нет»** – не вести, **«Да»** – вести);
- Количество дней по умолчанию для предупреждения о внимании перед окончанием срока хранения партии ТМЦ;

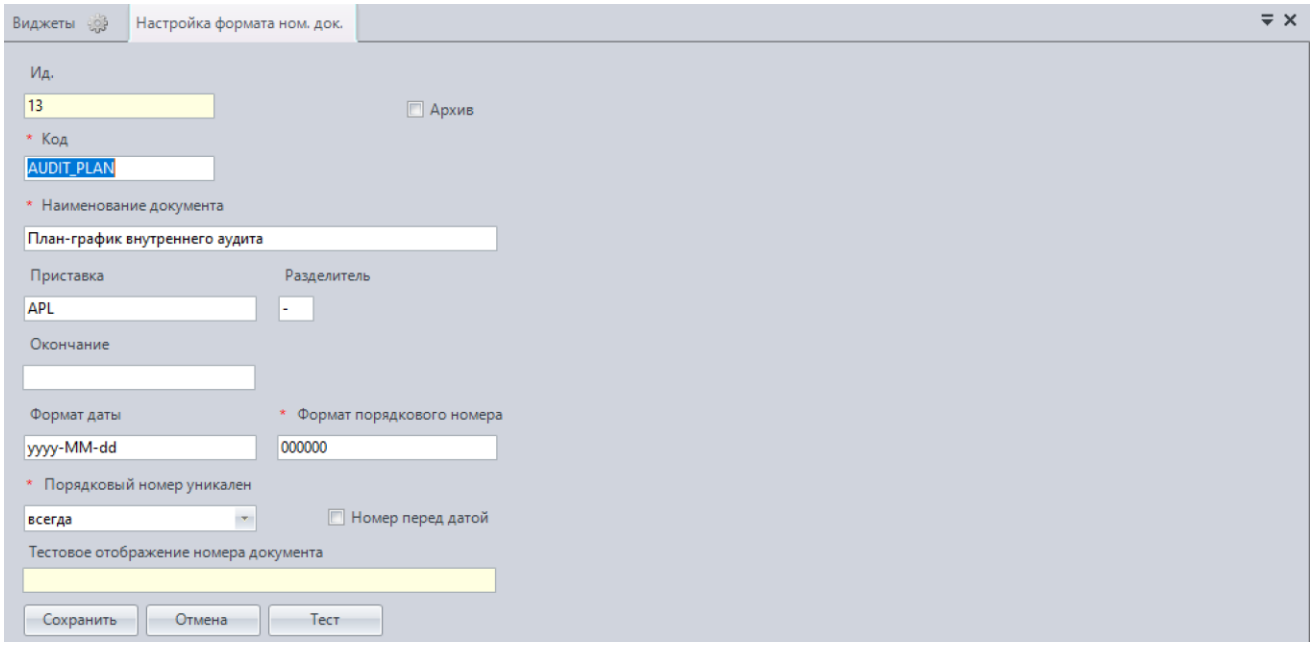


4.10.11 Пункт меню «Настройка форматов номеров документов»

Пункт меню предназначен для настройки форматов номеров документов, создаваемых в пакетном/автоматическом режиме. Найти необходимый формат можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено синей зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено зеленой зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для данного режима возможно только редактирование созданных настроек.



Выбрав в **Панели Иконок** иконку изменить, попадаем в форму редактирования форматов номеров документов.



В форме доступны для редактирования следующие настройки:

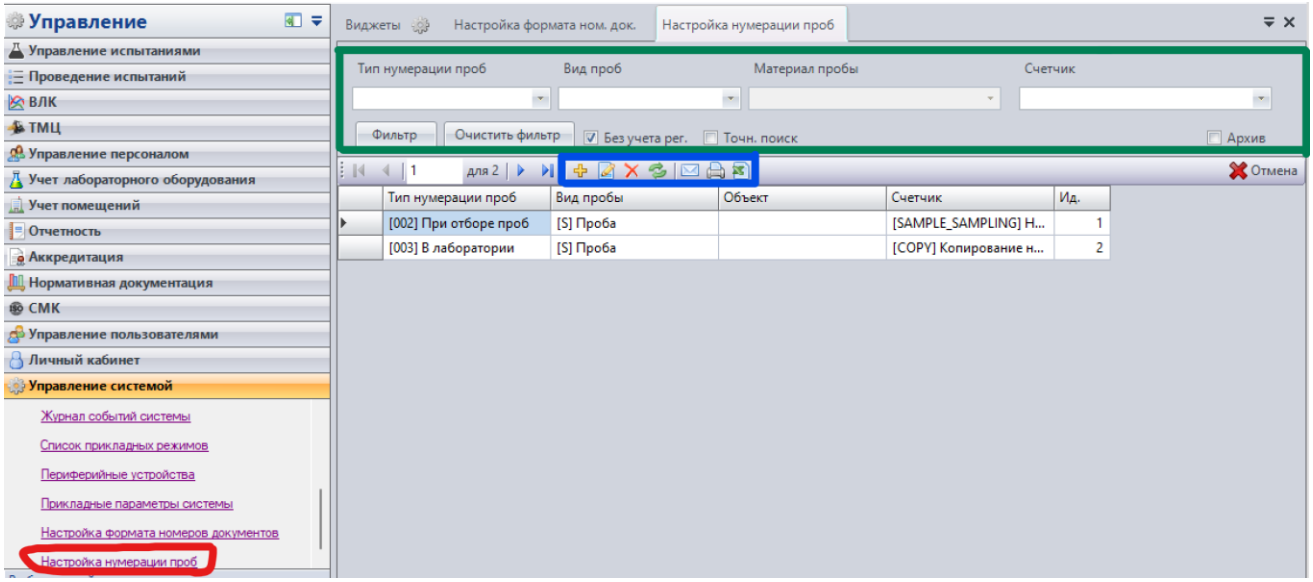
- **Код**: отражает логическое предназначение номера, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование документа**: для которого настраивается формат номера;
- **Приставка**: первая часть номера;
- **Разделитель**: выбирается знак для разделения секций номера;
- **Формат даты**: устанавливает порядок следования **yyyy** – год, **MM** – месяц, **dd** – день;
- **Формат порядкового номера**: указывает количество знаков в номере: **000000** – 6 знаков;
- Порядковый номер уникален: выбираются значения из выпадающего списка: всегда; за год; за месяц; за день;
- **Номер пере датой**: позволяет включить выведение номера документа перед датой документа;
- Пометка **Архив** выбирается если формат номера документа более не используется.

При нажатии кнопки «Тест» формируется **Тестовое отображение номера документа** в одноименном поле формы.

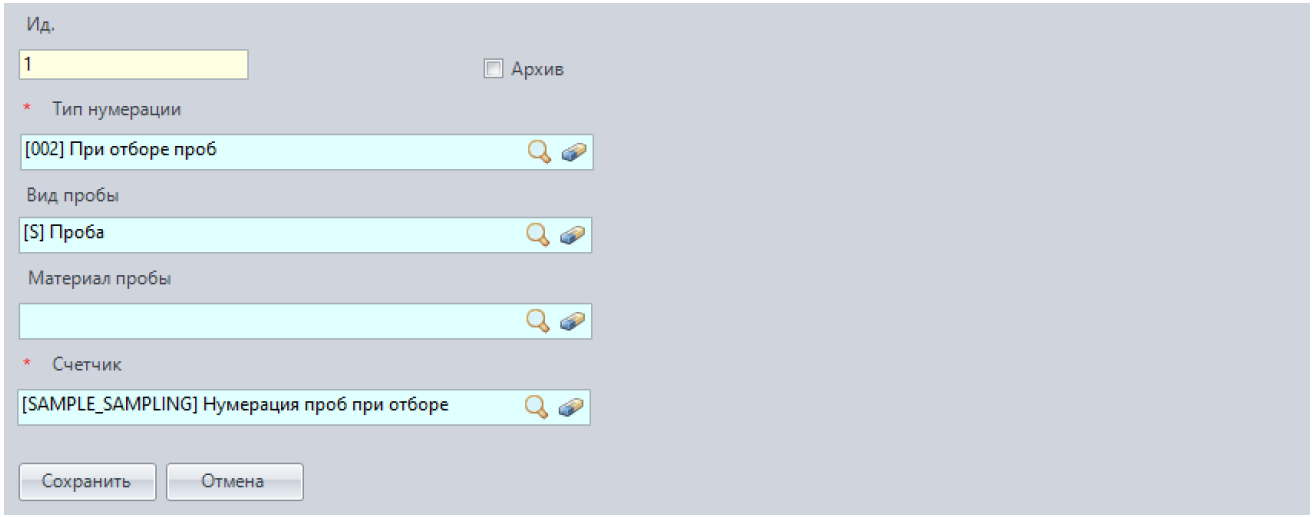
Сохранить/отменить выполненные изменения можно соответствующими кнопками **«Сохранить»** / **«Отмена»**.

4.10.12 Пункт меню «Настройка нумерации проб»

Пункт меню предназначен для настройки форматов нумерации проб, создаваемых в пакетном/автоматическом режиме. Найти необходимый формат можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов содержит инструменты (отмечено синей зоной), описанные в разделе 4.7.



Выбрав в **Панели Иконок** иконку создать / изменить, попадаем в форму редактирования форматов нумерации проб.



В форме доступны для редактирования следующие настройки:

- **Тип нумерации** – выбирается из справочника пользователем.
- **Вид пробы** – для которого настраивается формат номера
- **Материал пробы** – выбирается из справочника номенклатуры материалов проб (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- для привязки механизма нумерации проб.
- **Счетчик** – выбирается из справочника формата номеров документов.
- Пометка **Архив** выбирается если формат нумерации более не используется.

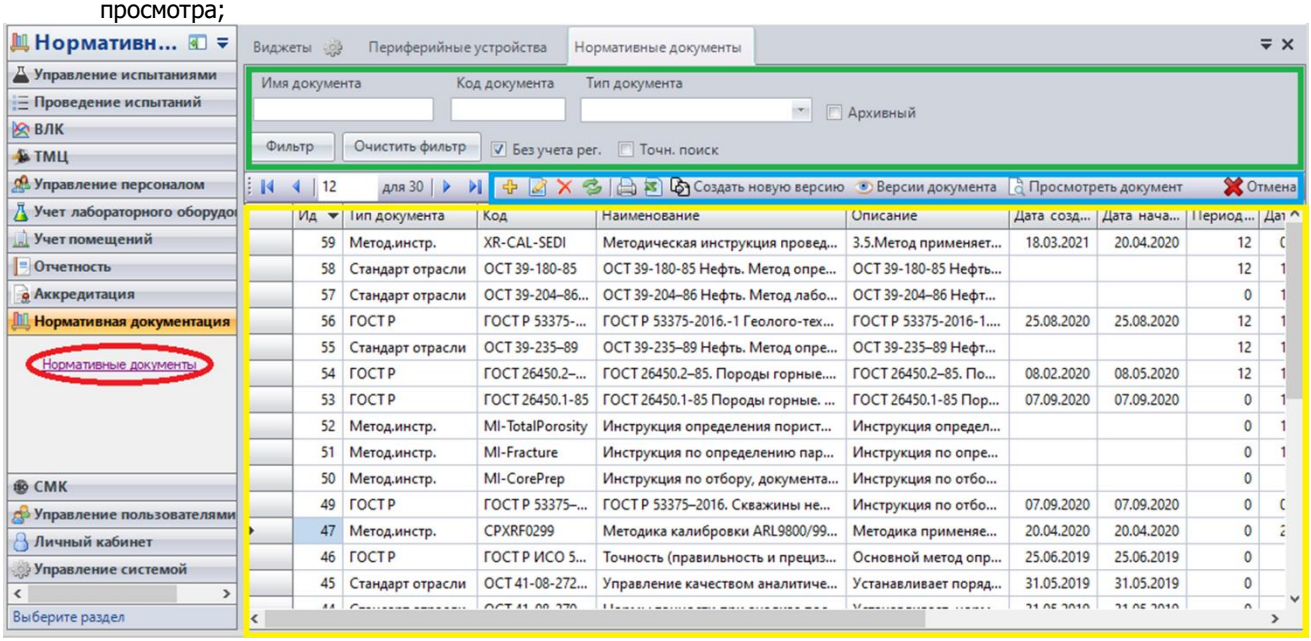
После заполнения всех полей формы необходимо сохранить значения соответствующей кнопкой **«Сохранить»** или отменить выполненные изменения кнопкой **«Отмена»**.

4.11 Работа с Нормативно-справочной информацией (НСИ)

4.11.1 Просмотр/редактирование/создание/удаление нормативных документов

Необходимо выбрать Нормативная документация -> Нормативные документы. Данный пункт меню доступен пользователям, является основным при работе с данным модулем и позволяет настроить и выполнять необходимые действия с нормативными документами, используемыми в работе лаборатории. И представляет из себя реестр нормативных документов (НД) (регламенты, стандарты, ГОСТ, ТУ и др.), применяемых в деятельности лаборатории. Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов содержит инструменты (отмечено синей зоной), описанные в разделе 4.7. Страница имеет три дополнительных иконки:

- **Создать новую версию**: позволяет скопировать все основные параметры документа для загрузки в систему новой версии документа;
- **Версии документов**: показывает список всех версий выбранного документа;
- **Просмотреть документа:** позволяет загрузить из базы текущую версию выбранного документа для просмотра;



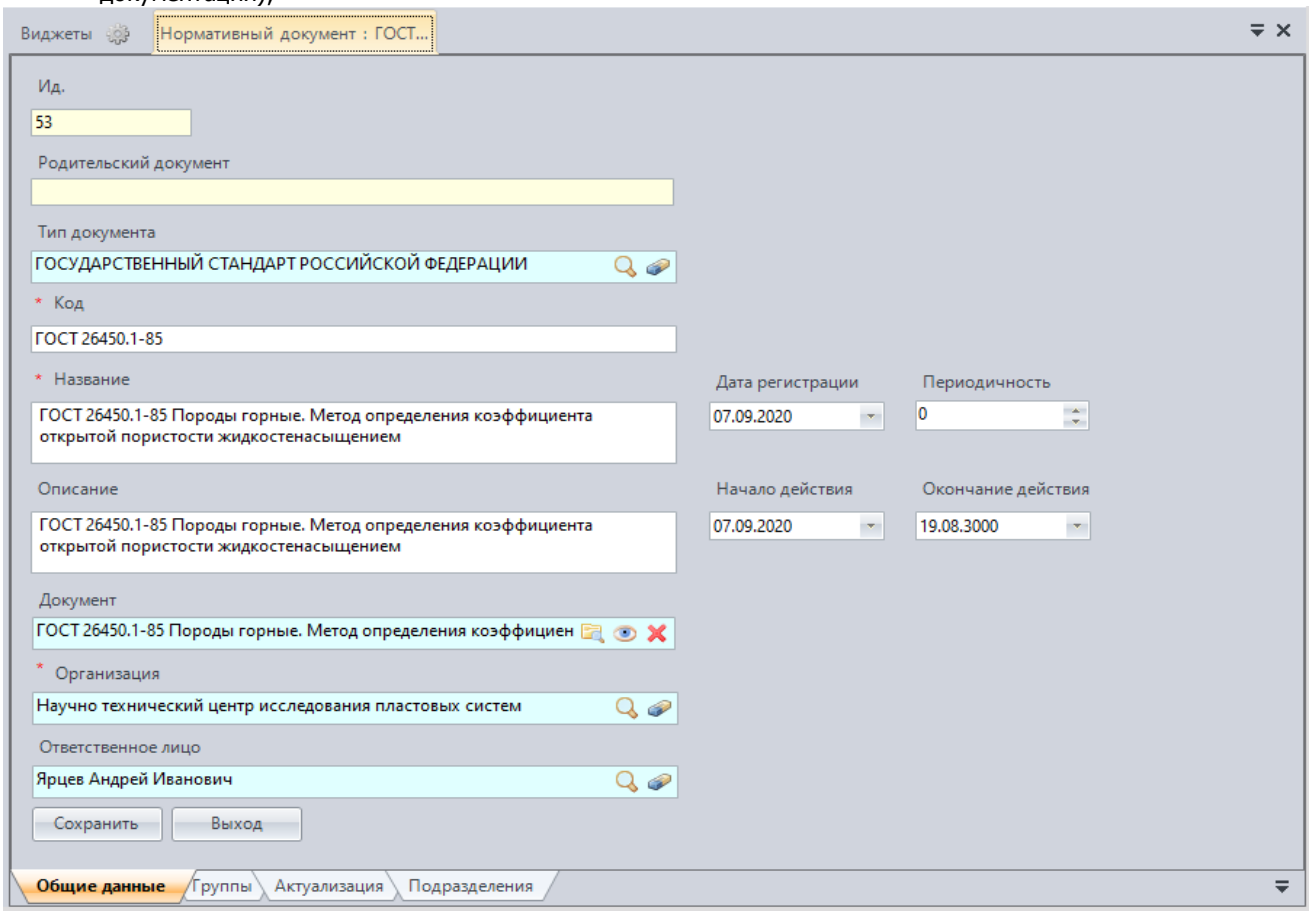
Для создания нового нормативного документа необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.11.1.1 Закладка «Общие данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- Поля **Ид. (Идентификатор)** и **Родительский документ** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы. В поле **Родительский документ** отслеживать иерархическую зависимость документов. В случае использования кнопки «**Создать новую версию**» в поле будет указан документ, для которого создаётся копия, в случае документа первого уровня имя останется пустым;
- **Тип документа** – выбирается из справочника типов нормативных документов (MDM_STD_DOC_TYPE);
- **Код**: указывается общепринятый код нормативного документа.
- **Название**: информативное название нормативного документа;
- **Описание:** произвольный текст, отражающий краткое содержание нормативного документа.
- **Дата регистрации:** дата регистрации нормативного документа в системе, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Начало действия:** дата начала действия нормативного документа, по умолчанию устанавливается текущая, по умолчанию устанавливается текущая;

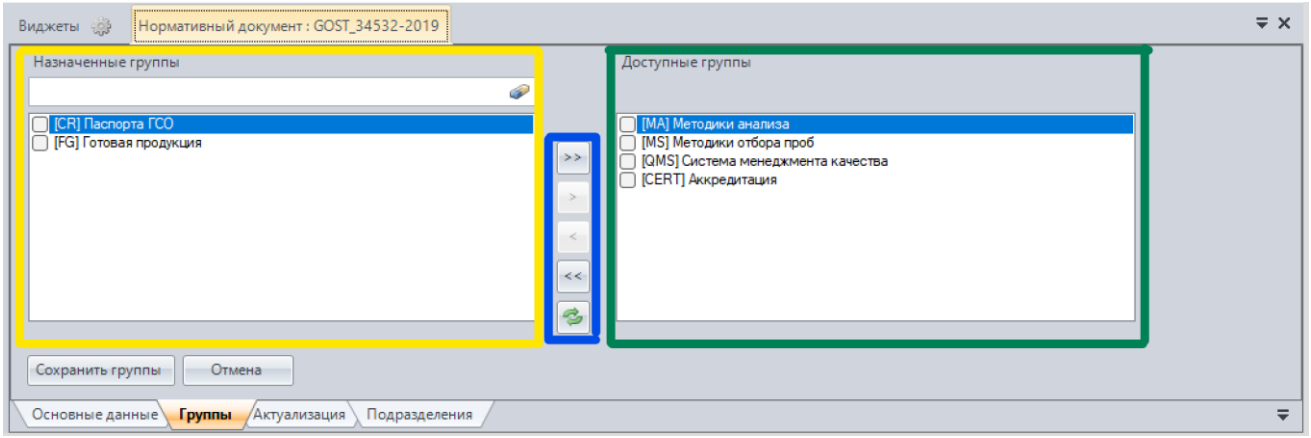
- **Окончание действия**: дата окончания нормативного документа, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Периодичность:** указывается периодичность проверки актуальности срока действия нормативного документа;
- **Документ**: поле загрузки файла документа в базу. Нажав на значок « » можно прикрепить электронную версию документа, используя стандартный файловый браузер ОС. Нажав « » можно просмотреть прикрепленную ранее версию нормативного документа. Нажав можно отменить сделанное прикрепление нормативного документа.
- **Организация:** организация ответственная за данных нормативный документ выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организация»;
- **Владелец контрольного экземпляра** – осуществляет выбор сотрудника ответственного за ведение данного нормативного документа, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Группы»**, **«Актуализация»** и **«Подразделения»**.

4.11.1.2 Закладка «Группы»

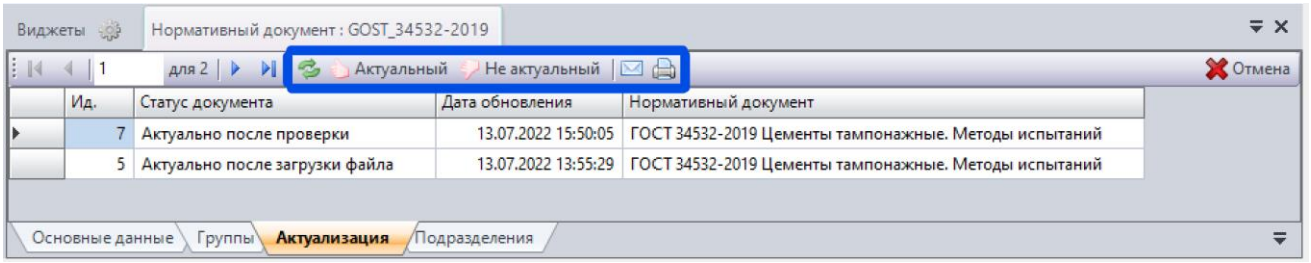
Данная закладка предназначена для назначение группы соответствующему нормативному документу.



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных групп (область отмечена желтым), список формируется на основании справочника категорий нормативных документов (MDM_STD_DOC_GROUP_TYPE), выбираются значения и перемещаются в список «Назначенные группы» (область отмечена зеленым). После выбор групп нужно нажать кнопку **«Сохранить группы»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«Отмена»**.

4.11.1.3 Закладка «Актуализация»

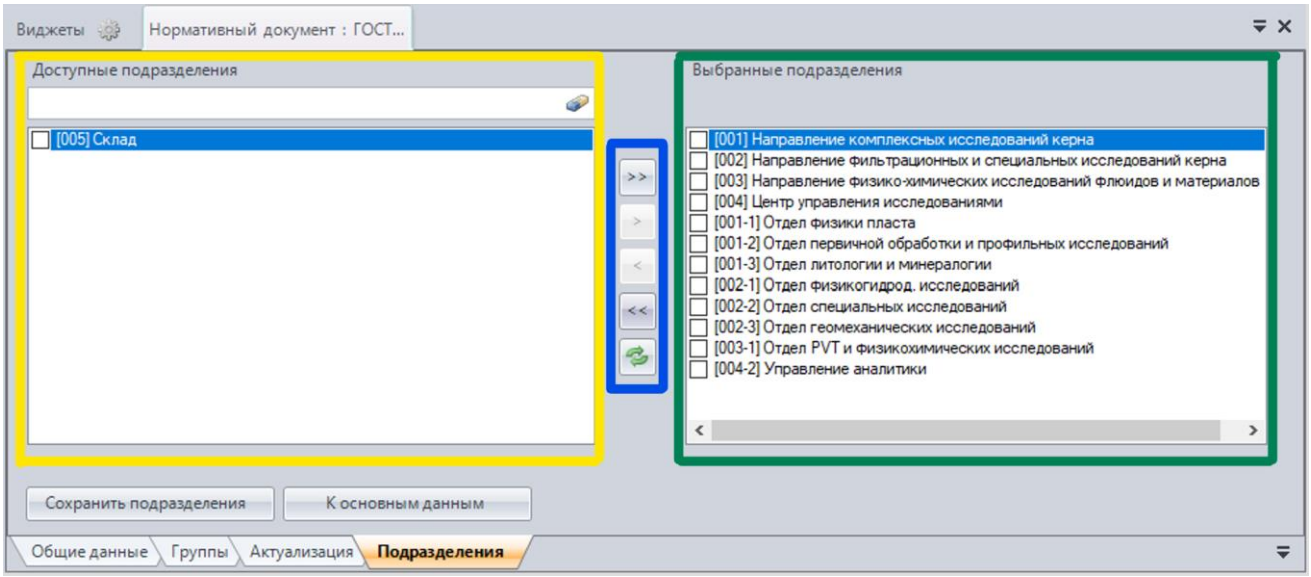
Данная закладка предназначена для отслеживания актуальности текущего документа после совершенных с ним действий. При переключении на закладку откроется форма со списком всех состояний документа. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Установка/Снятие признака актуальности документ осуществляется путем нажатия на соответствующе кнопки панели инструментов Актуальный / Не актуальный с указанием произведённого пользователем действия: создания, редактирования, проверки нормативного документа.

4.11.1.4 Закладка «Подразделения»

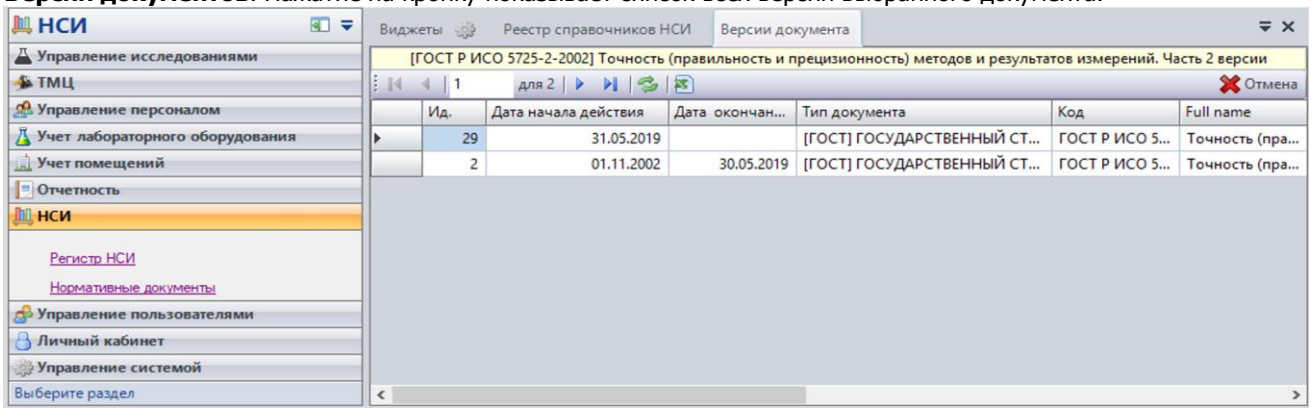
На данной закладке определяются подразделение, которое использует текущий нормативный документ в своей деятельности.



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных подразделений (область отмечена желтым), список формируется на основании справочника подразделений (MDM_DIVISION), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные подразделения» (область отмечена зеленым). После выбор подразделений необходимо сохранить сделанный выбор кнопкой **«Сохранить подразделения»**, для отмены выбора нужно нажать кнопку , нажатие **«К основным данным»** позволяет вернуться на закладку **«Общие данные»**.

4.11.2 Отслеживание версионности нормативных документов

Отслеживание версионности НД осуществляется из реестра нормативных документов при помощи кнопки « » **Версии документов**. Нажатие на кропку показывает список всех версий выбранного документа.

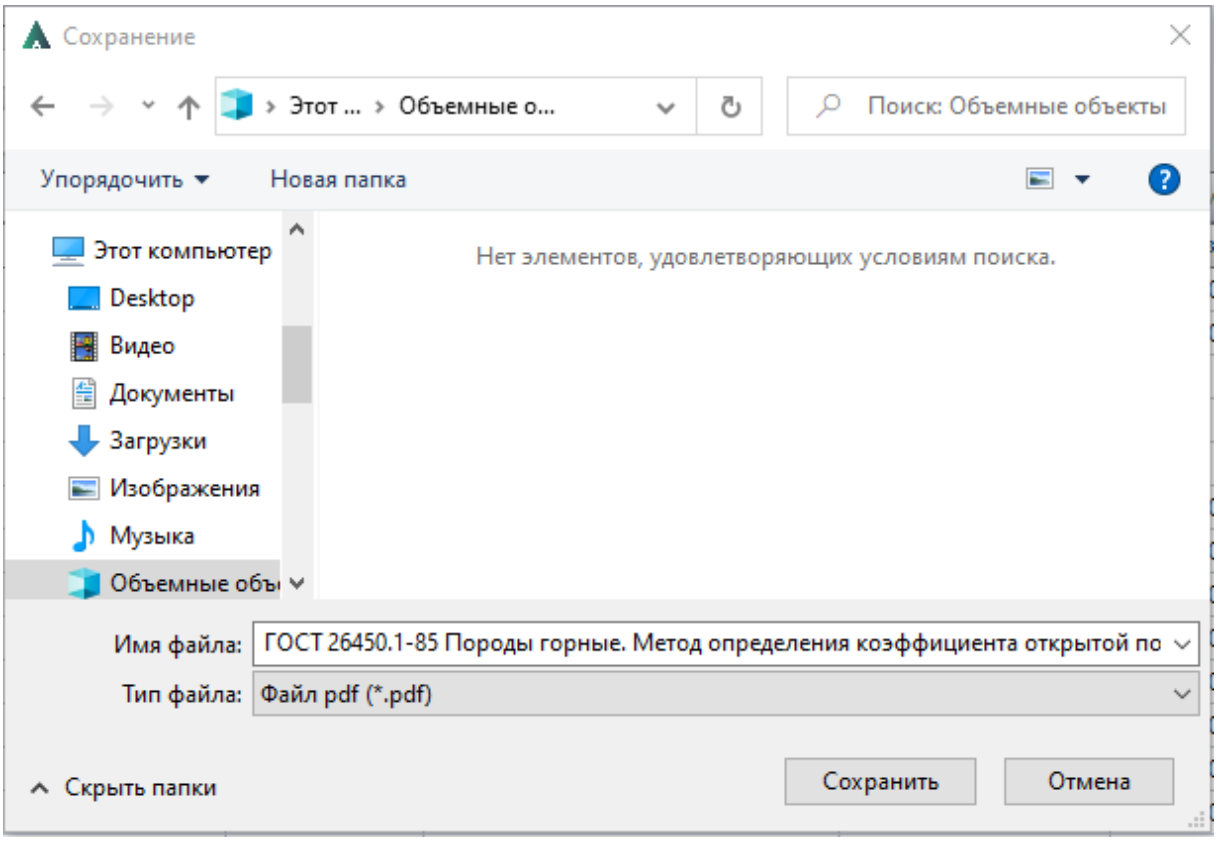


4.11.2.1 Создание новой версии нормативного документа

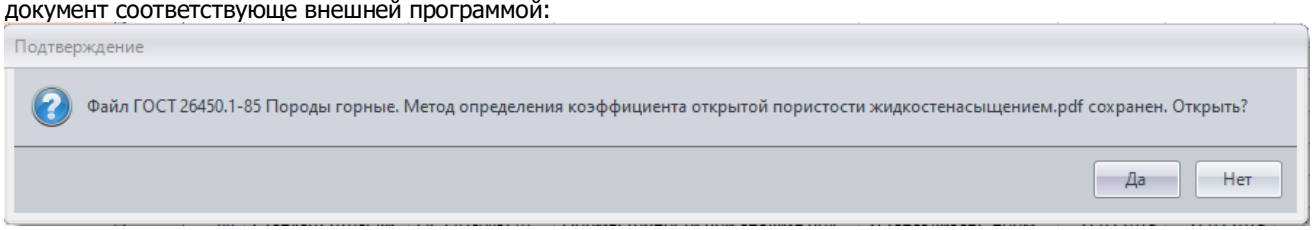
Создание новой версии нормативного документа и внесение в документы соответствующих изменений, даты изменений и с указанием ответственного лица, внёсшего эти изменения осуществляется путем выбора в реестре необходимого нормативного документа и нажатием кнопки ■ Создать новую версию, после этого вносятся необходимые изменения в формы нормативного документа, пред заполненные данными текущей версии, см. описание закладок «Общие данные», «Группы», «Актуализация». С организацией хранения устаревших версий документа.

4.11.2.2 Просмотр актуальной версии нормативного документа

Из панели инструментов реестра нормативных документов реализована возможность просмотра актуальной электронной копии оригинального документа. Для этого необходимо выделить в реестре интересующий документ и нажать кнопку ■ **Просмотреть документа** откроется форма для сохранения электронной копии документа:



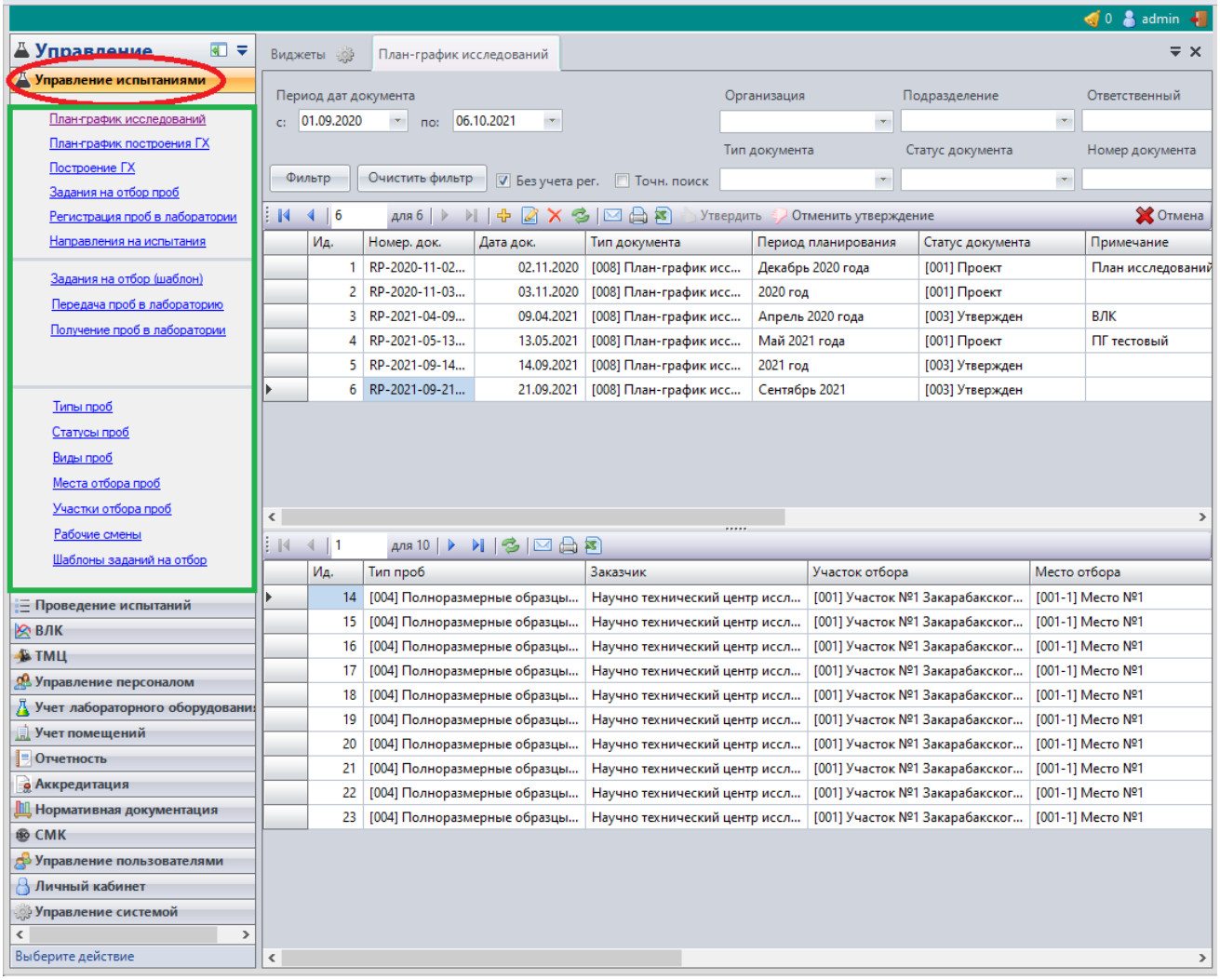
После нажатия кнопки **«Сохранить»** система сохранит документ по выбранному пути и предложит открыть документ соответствующе внешней программой:



Вы можете подтвердить открытие документа или вернуться к этому позже.

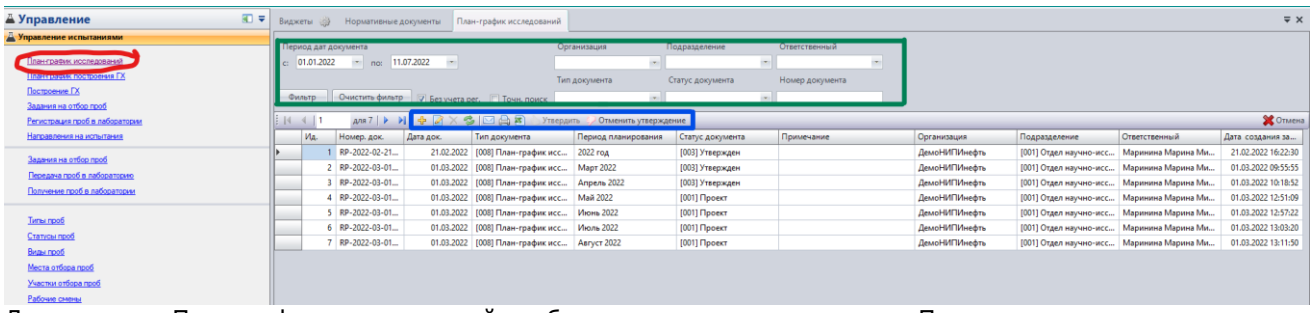
4.12 Работа с модулем «Управление испытаниями»

Модуль предназначен для управления основным процессом проведения измерений и испытаний: составления, корректировки, контроля графиков испытаний; мониторинг рабочего места, контроля заданий, отбора и регистрации проб:



4.12.1 Пункт меню «План-график исследований»

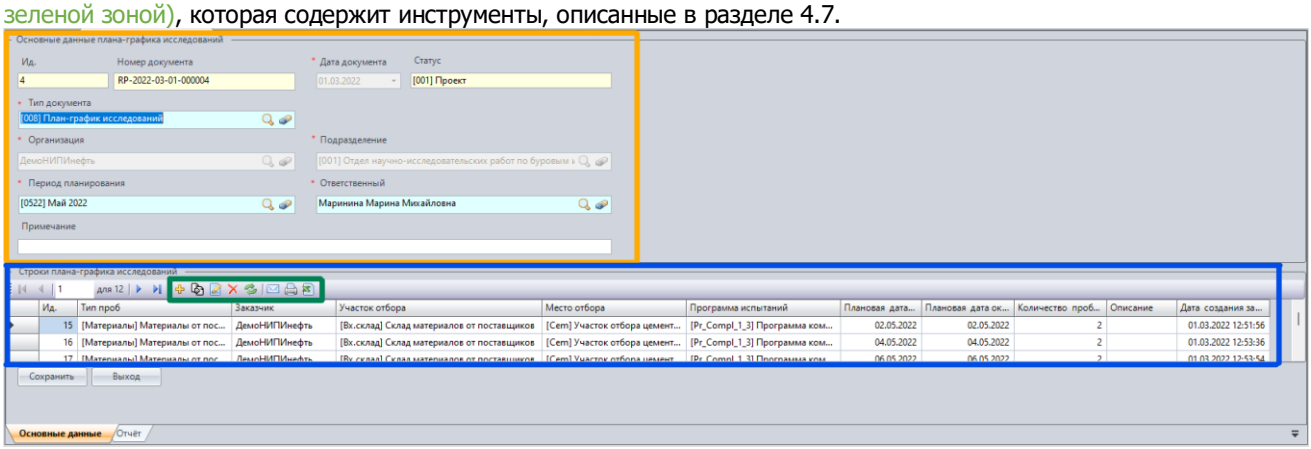
Пункт предназначен для ведения записей по плановому проведению испытаний в различных периодах планирования. Для ввода плана-графика исследований необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **План-график исследований** (отмечено красным) откроется форма списка графиков исследования, которая предназначена для поиска необходимого графика или создания нового. Найти необходимый график можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания План-графика исследований необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**, здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы (отмечено оранжевой зоной):

- **Тип документа:** выбирается из справочника типов план-графиков (MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE);
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Период планирования:** выбирается из справочника периодов планирования (LAB_PLANNING_PERIOD);
- **Ответственный:** ответственный за проведение исследование сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Дата документа:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Примечание:** при необходимости можно добавить комментарии поясняющее особенности данного документа.
- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

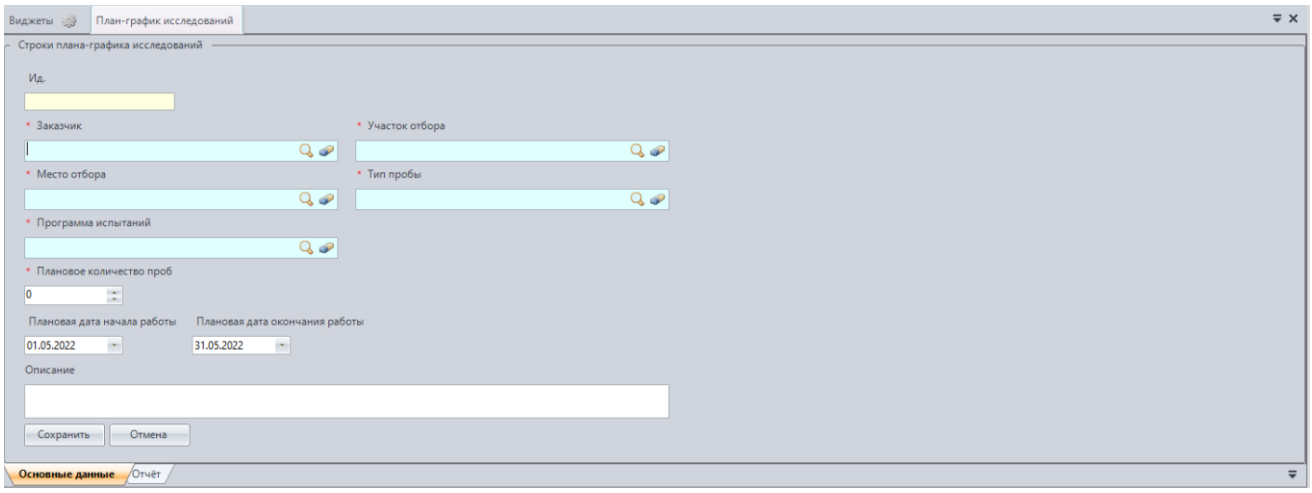
После заполнения всех полей необходимо сохранить проект Плана-графика исследований нажав на кнопку **«Сохранить»**. После сохранения станет возможным формирования строк план графика (отмечено синей зоной). Для формирования строк план графика исследований необходимо нажать клавишу « » на панели иконок (отмечено зеленой зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



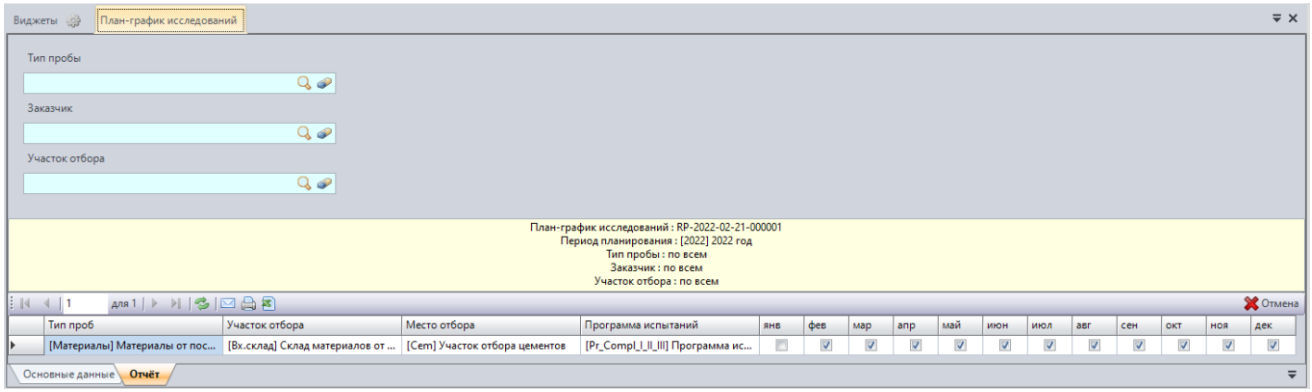
После нажатия кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**, здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- **Заказчик:** организация заказчик испытания, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Участок отбора проб:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб (см. пункт 4.12.13 данной документации);
- **Тип пробы:** выбирается из списка типов проб (см. пункт 4.12.9 данной документации);
- **Программа испытаний:** выбирается из списка программ испытаний доступных для данного типа проб (см. пункт 4.13.8 данной документации);
- **Плановое количество проб:** плановое количество проб, передаваемых на испытание;
- **Плановая дата начала работы:** по умолчанию устанавливается текущая дата или дата начала периода планирования, если у данного План-график исследований период планирования отличается от текущего;
- **Плановую дату окончания работы:** по умолчанию устанавливается дата окончания периода планирования установленного для План-график исследований;
- **Описание:** если необходимо в данное поле можно ввести описание, поясняющее особенности данной строки плана
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой и не может быть изменено.

Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

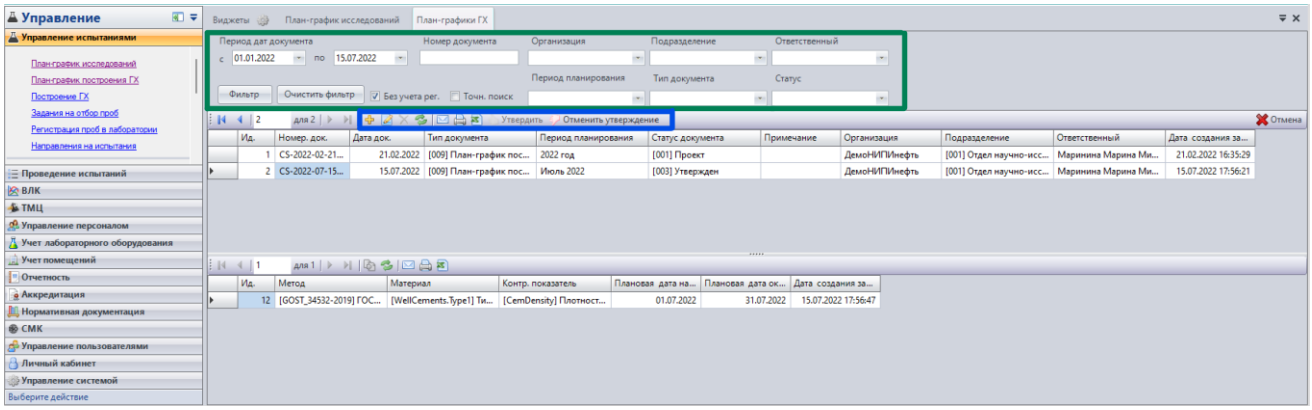


Выбрав закладку «Отчет», мы получим представление плана в виде представления «шахматки» которую можно отфильтровать по **Участку отбора пробы**, **Типу пробы** и/или **Заказчику**:



4.12.2 Пункт меню «План-график построения ГХ»

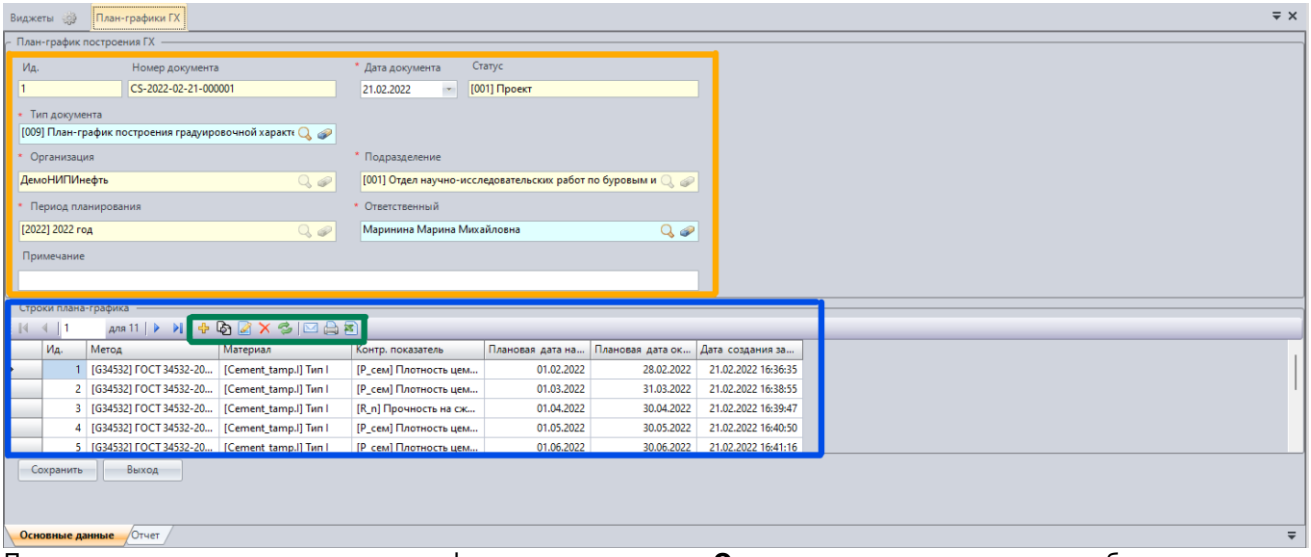
Пункт предназначен для ведения записей по плановому построению ГХ в различных периодах планирования. Для ввода плана-графика построения ГХ необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **План-график построения ГХ** (отмечено красным) откроется форма списка графиков построения ГХ, которая предназначена для поиска необходимого графика или создания нового. Найти необходимый график можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



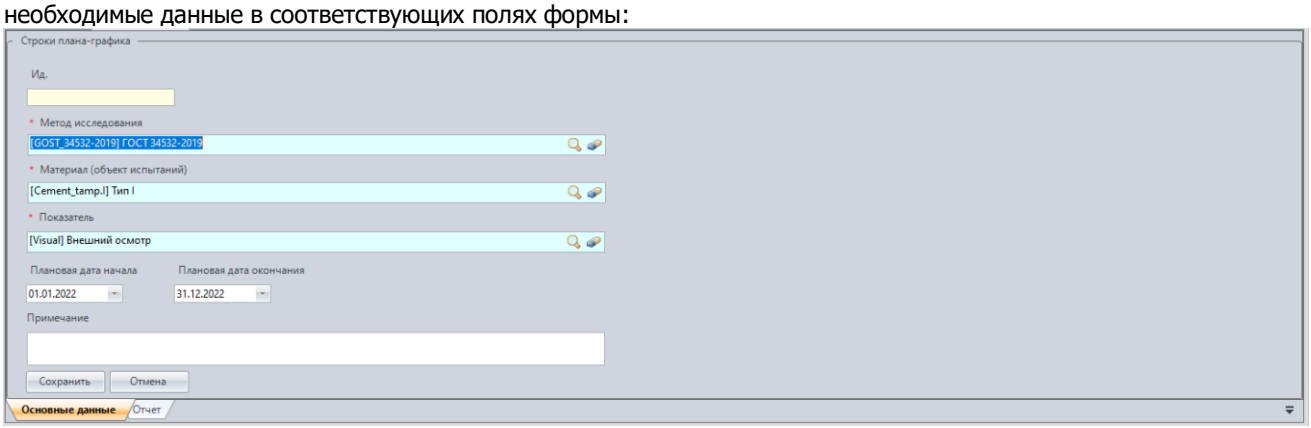
Для создания План-графика построения ГХ необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**, здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы (отмечено оранжевой зоной):

- **Тип документа:** выбирается из справочника типов план-графиков (MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE);
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Период планирования:** выбирается из справочника периодов планирования (LAB_PLANNING_PERIOD);
- **Ответственный:** ответственный за проведение исследование сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Дата документа:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Примечание:** при необходимости можно добавить комментарии поясняющее особенности данного документа.
- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

После заполнения всех полей необходимо сохранить проект План-графика построения ГХ нажав на кнопку **«Сохранить»**. После сохранения станет возможным формирования строк план графика (отмечено синей зоной). Для формирования строк план графика исследований необходимо нажать клавишу « » на панели иконок (отмечено зеленой зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



После нажатия кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**, здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

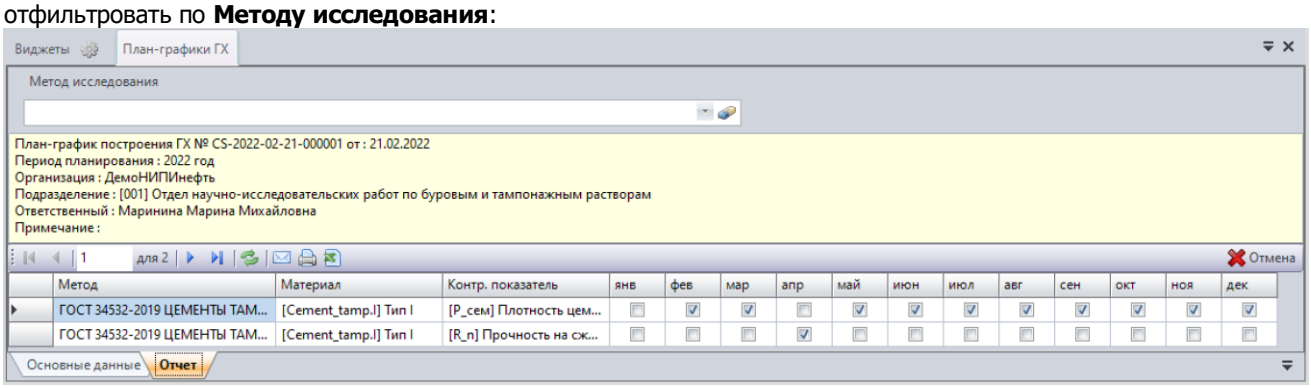


- **Метод исследования:** выбирается из списка методов исследования (см. пункт 4.13.3 данной документации);
- **Материал (объект испытаний):** выбирается из списка материалов доступных для выбранного метода исследования (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Показатель:** выбирается из списка показателей для испытания доступных для этого материала и метода (см. пункт 4.13.3 данной документации);

- **Плановая дата начала работы:** по умолчанию устанавливается текущая дата или дата начала периода планирования, если у данного План-график исследований период планирования отличается от текущего;
- **Плановую дату окончания работы:** по умолчанию устанавливается дата окончания периода планирования установленного для План-график исследований;
- **Примечание:** если необходимо в данное поле можно ввести описание, поясняющее особенности данной строки плана
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой и не может быть изменено.

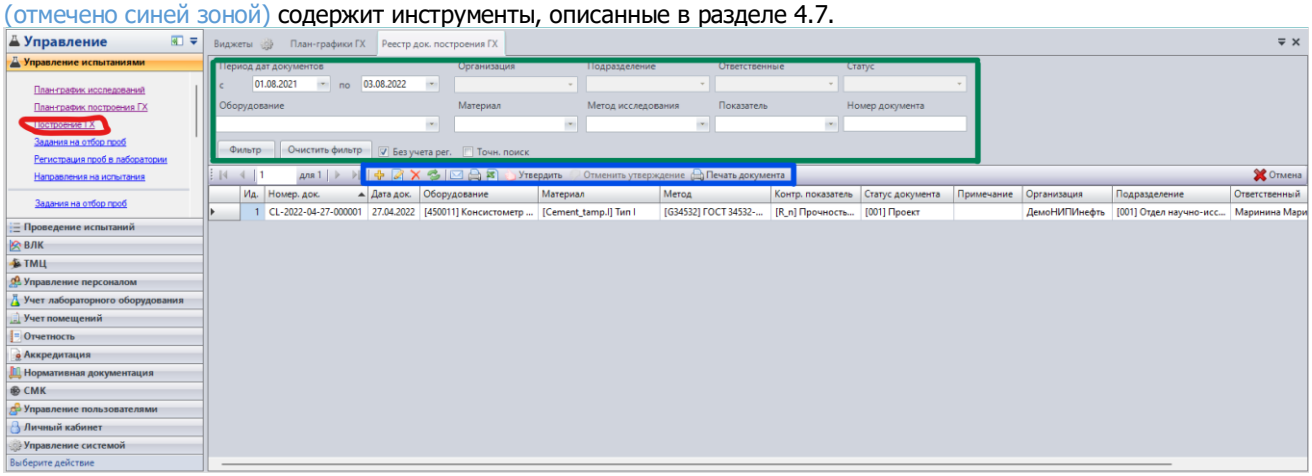
Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

Выбрав закладку «**Отчет**», мы получим представление плана в виде представления «шахматки», которую можно отфильтровать по **Методу исследования**:



4.12.3 Пункт меню «Построение ГХ»

Пункт предназначен для построения градуировочных характеристик в режиме «**По План-графику**». Для перехода в режим необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Построение ГХ** (отмечено красным) откроется форма списка построения градуировочных характеристик, которая предназначена для поиска необходимого графика или создания нового. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

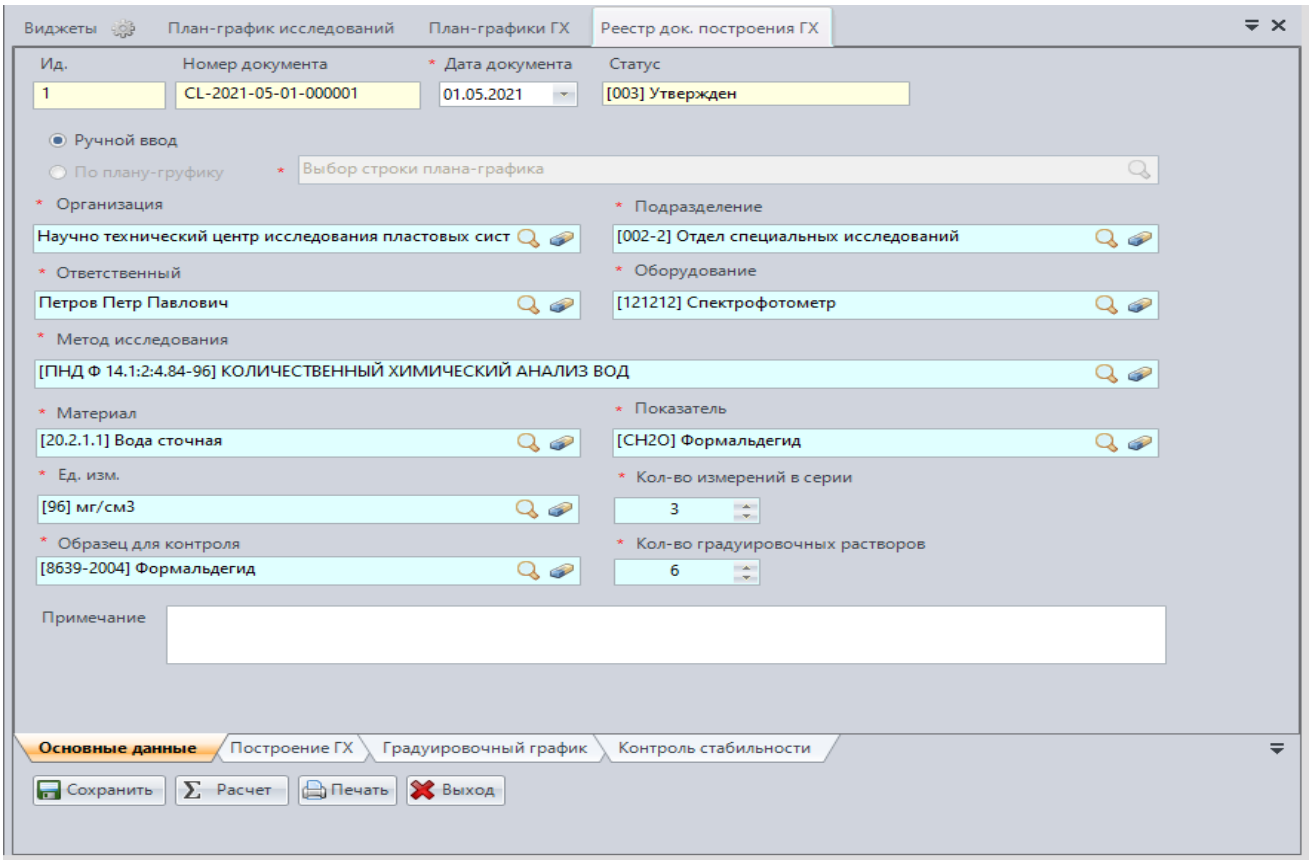


Для создания ГХ необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**. Режим предназначен для построения градуировочных характеристик как в режиме «**По План-графику**», так и в режиме внепланового выполнения работ (ручной ввод). При работе в режиме «**По План-графику**», поля Организация; Подразделение; Ответственный; Метод исследования; Материал и Показатель заполняются автоматически на основании выбранного плана-графика. Для заполнения в закладке «Основные данные» доступны следующие поля:

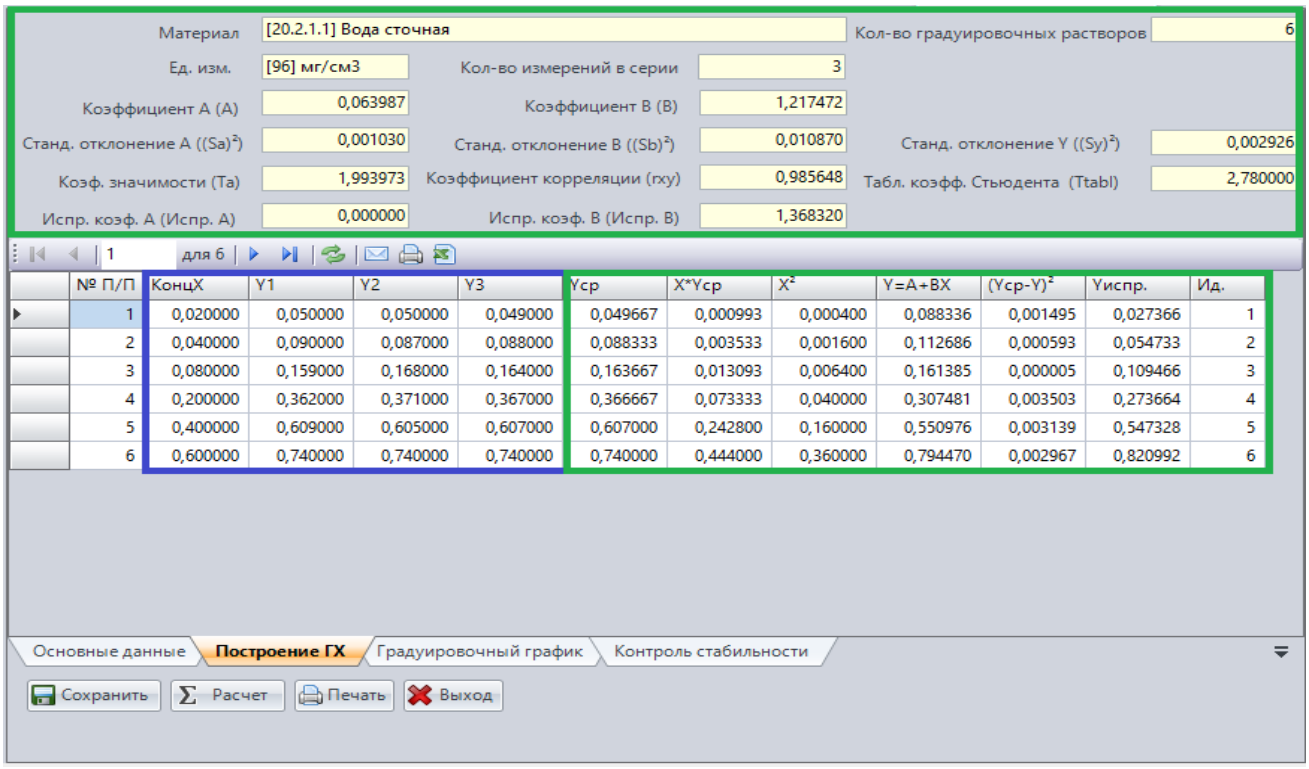
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);

- **Ответственный:** ответственный за проведение исследование сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Оборудование:** выбирается из списка оборудования (см. пункт 4.16 данной документации);
- **Метод исследования:** выбирается из списка методов исследования (см. пункт 4.13.3 данной документации);
- **Материал (объект испытаний):** выбирается из списка материалов доступных для выбранного метода исследования (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Показатель:** выбирается из списка показателей для испытания доступных для этого материала и метода (см. пункт 4.13.3 данной документации);
- **Единицы измерения:** выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Количество измерений в серии:** количество проводимых измерений;
- **Образец для контроля:** выбирается из списка стандартных образцов (см. пункт 4.14.3 данной документации);
- **Количество градуировочных растворов:** количество используемых градуировочных растворов;
- **Дата документа:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Примечание:** при необходимости можно добавить комментарии поясняющее особенности данного документа.
- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

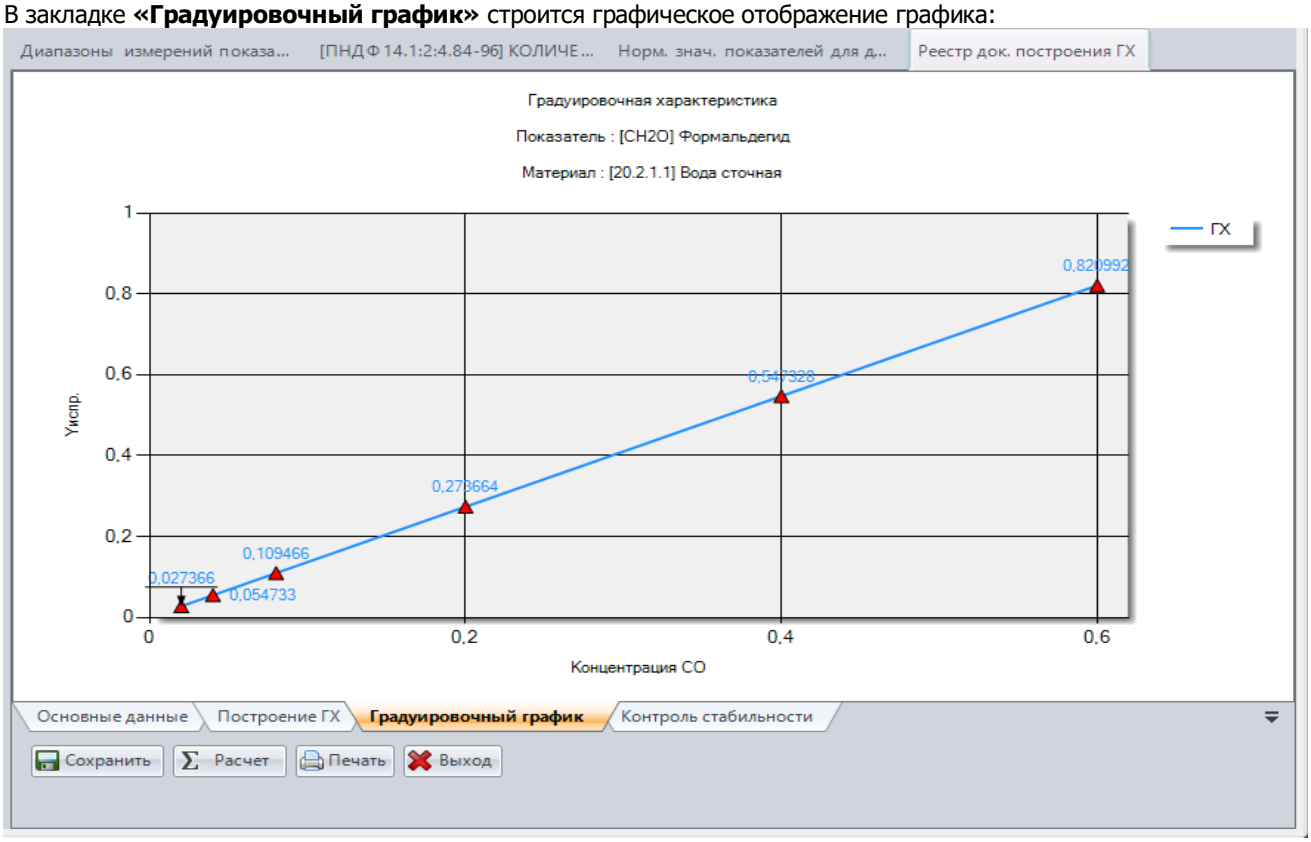
Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.



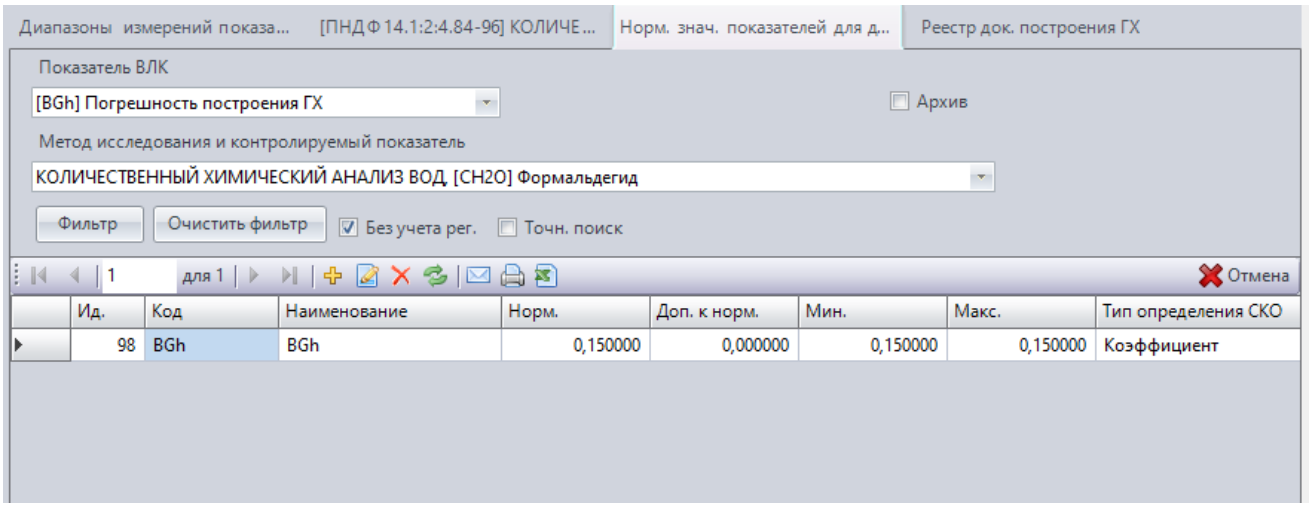
В закладке «**Построение ГХ** » для градуировочных растворов вводятся значения концентраций «КонцХ», и по измерениям в серии «Y1», «Y2», «Y3» (отмечено синей зоной). Затем введённые данные сохраняются нажатем кнопки **«Сохранить»**. После этого можно выполнить расчёты нажатием кнопки **«Расчёт»**, результаты расчёт заполняются в область результатов (отмечено зеленой зоной).



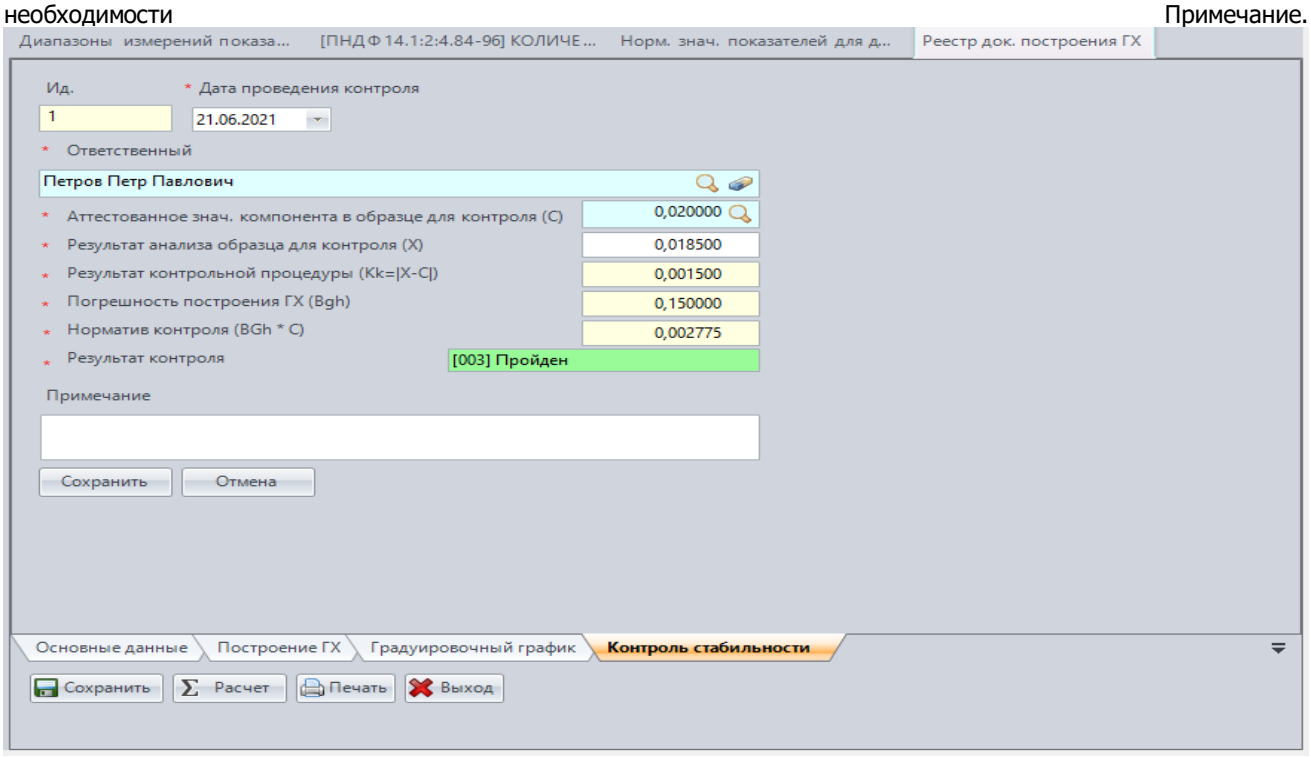
В закладке **«Градуировочный график»** строится графическое отображение графика:



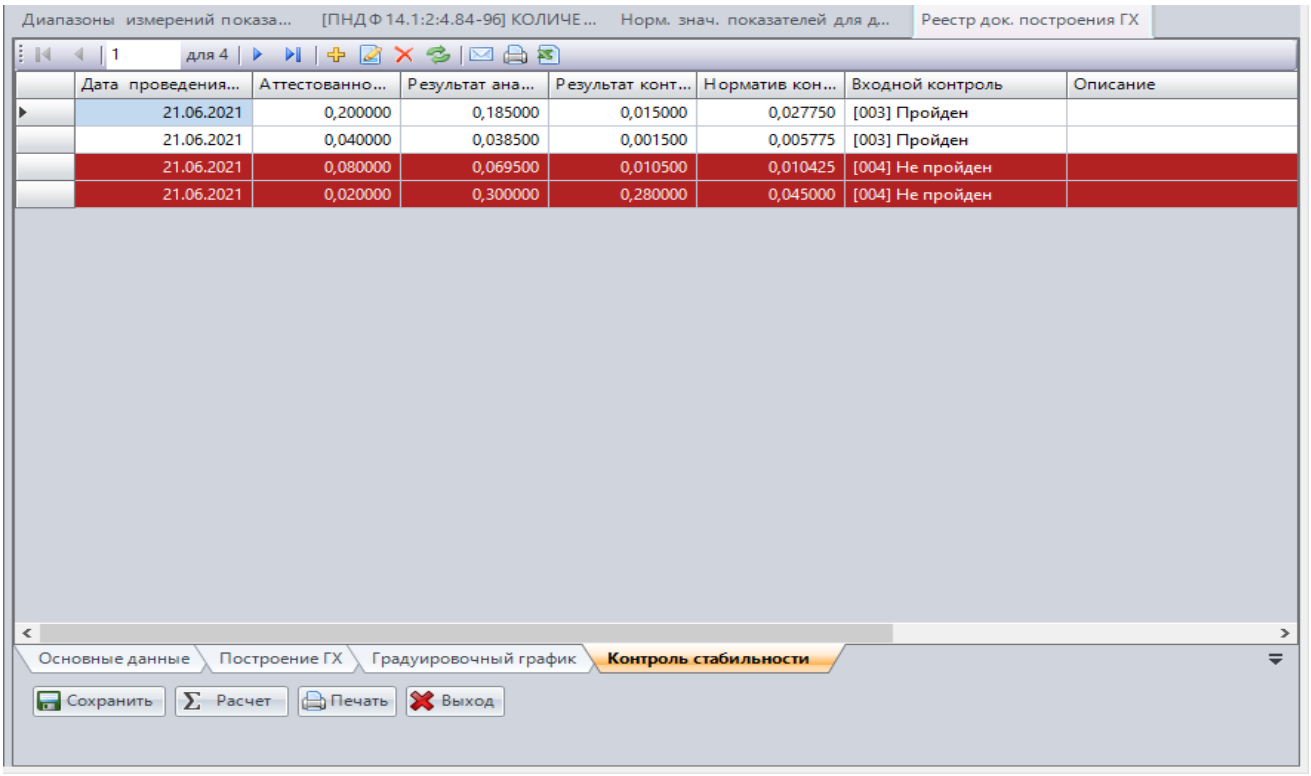
В закладке **«Контроль стабильности»** проверяется прохождение контроля стабильности для построенных характеристик. Предварительно в модуле ВЛК , в меню «Нормы значения диапазонов для показателей ВЛК» должен быть настроен показателя ВЛК «[BGh] Погрешность построения ГХ» для данного метода (см. пункт 4.18.2 данной документации):



В закладке «Контроль стабильности» нужно открыть форму, заполнить её введя «Аттестованное значение компонента в образце для контроля (С)» (значения выбираются из таблицы расчета в закладке «Построение ГХ»), «Результат анализа образца для контроля (Х)», ответственный, дата проведения контроля, а также в случае необходимости Примечание.

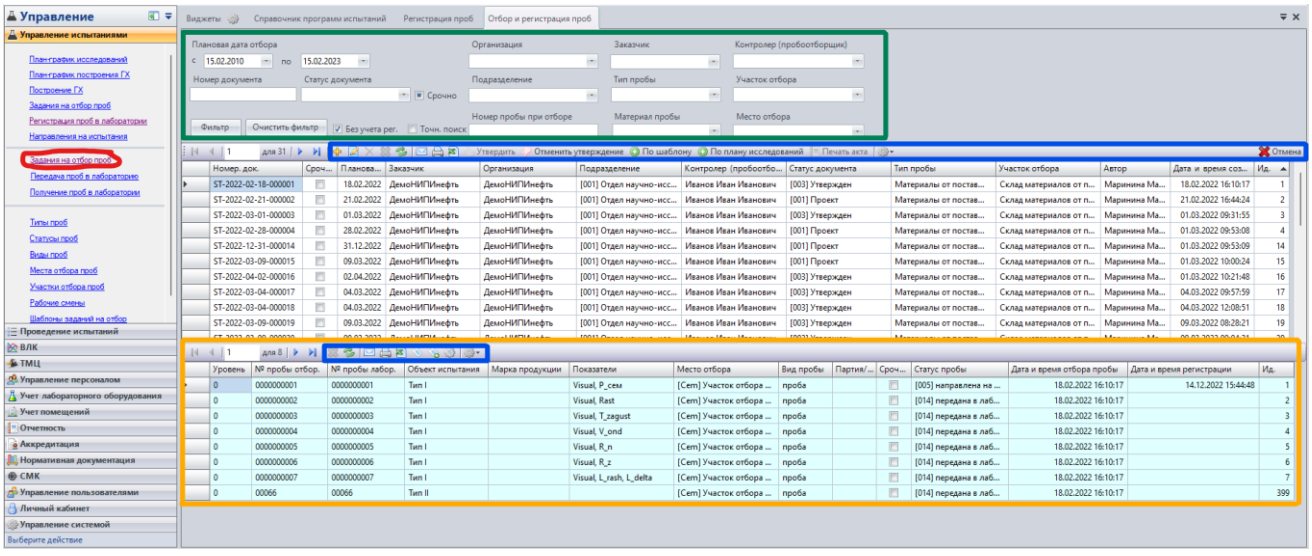


После ввода данных нужно нажаться на пнопку «Сохранить» для перехода в реестр котроля стабильности.

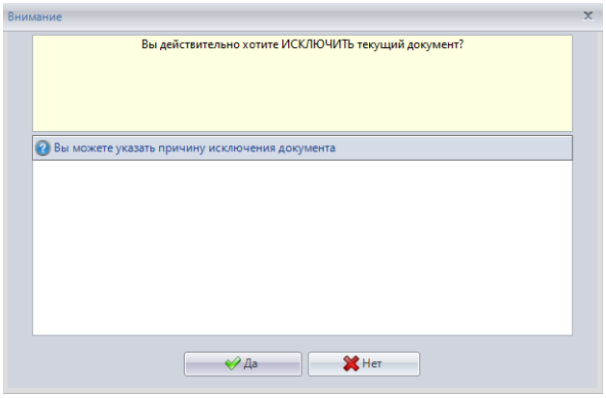


4.12.4 Пункт меню «Задания на отбор проб»

Режим предназначен для создания заданий на отбор проб как в ручном режиме, так и на основе плана исследований (автоматический режим). Для перехода в режим необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Задания на отбор проб** (отмечено красным) откроется форма списка заданий, которая предназначена для поиска необходимого задания или создания нового. Найти необходимое задание можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В нижней части экрана (отмечено оранжевой зоной) представлена детализация проб входящих в выбранный курсором документа. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7. Страница имеет дополнительных иконки на панелях инструментов: позволяющие создать задание по шаблону или плану исследования, а также кнопка для печати акта и наклеек для проб.



В случай если документ об отборе был добавлен по ошибке его можно отметить. Для этого документ нужно выбрать в списке и нажать кнопку « ». В открывшемся окне нужно указать причину отмены документа. Для подтверждения отмены документа нужно нажать кнопку **«Да»**. При подтверждении отмены документ получает статус **«Прекращен»**, и строка в списке выделяется красным цветом. Пробы, включенные в этот документ, получают статус **«[016] отбор отменен»** и не участвуют в дальнейшем процессе.



4.12.4.1 Создание задания в ручном режиме

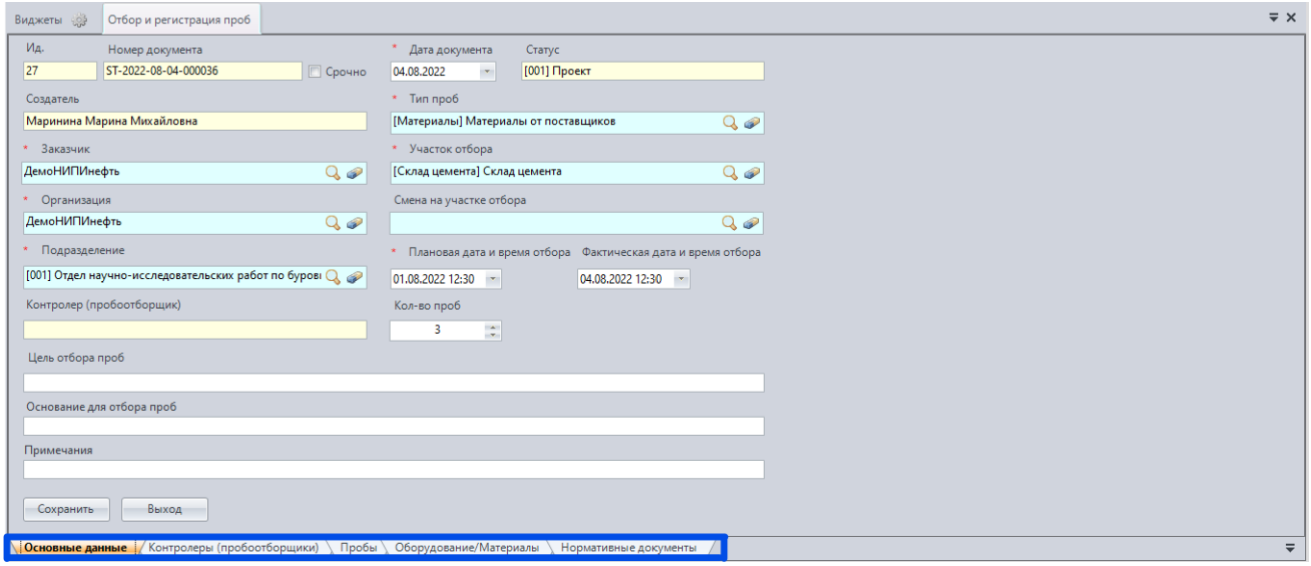
Для создания заданий на испытание в **ручном режиме** на панели инструментов (отмечено синей зоной) необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

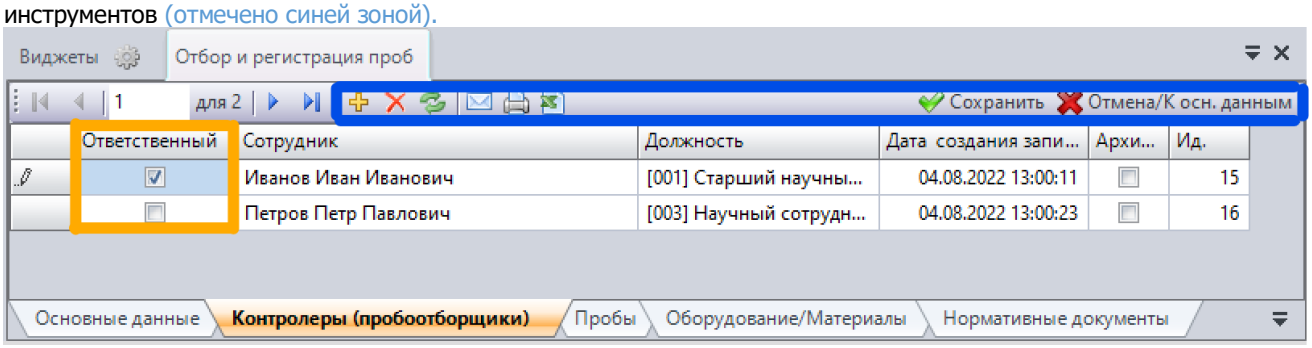
- Переключатель **«Срочно»:** отметка о необходимости внеочередного задания;
- **Дата документа:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Тип проб:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE), см. пункт 4.12.9 настоящего руководства;
- **Заказчик:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Участок отбора:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Смена на участке отбора:** выбирается из списка смет доступны для данного участка отбора проб (см. пункт 4.12.12.3 данной документации);
- **Планирования дата и время отбора:** по умолчанию устанавливается текущая дата и время;
- **Фактическая дата и время отбора:** по умолчанию устанавливается текущая дата и время;
- **Количество проб:** количество проб которых требуется отобрать.
- **Цель отбора проб:** если необходимо ввести цели поясняющее необходимость отбора проб;
- **Основания для отбора проб:** если необходимо ввести основание для отбора проб;
- **Примечание:** если необходимо ввести описание, поясняющее особенности данного задания на отбор.
- Поля **Ид.**, **Создатель**, **Номер документа, Контролер (пробоотборщик)** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

После заполнения всех полей необходимо сохранить проект задания нажав на кнопку **«Сохранить»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Контролеры (пробоотборщики)»**, **«Пробы»**, **«Оборудования/Материалы»**, **«Нормативные документы»** (отмечено синей зоной).



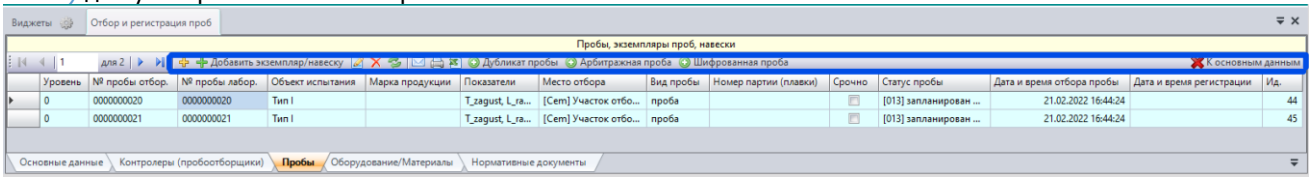
Закладка «Контролеры (пробоотборщики)»

Данная заклада предназначена для назначения сотрудников на данное задание. Для назначения сотрудника нужно на панели инструментов (отмечено синей зоной) нажать клавишу « ». Сотрудники выбираются из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации). По умолчанию первый назначенный сотрудник становится ответственным и отображается на закладке **«Основные данные»** в соответствующем поле. В случае необходимости изменения ответственного сотрудника, требуется поставить галочку напротив его имени в зоне ответственных (отмечено оранжевой зоной) и сохранить изменения нажав кнопку « Сохранить» на панели инструментов (отмечено синей зоной).

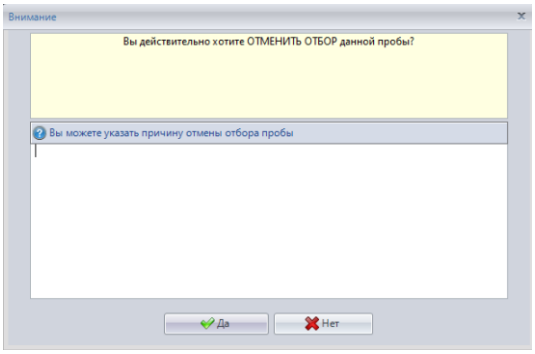


Закладка «Пробы»

Предназначена для добавление проб в задание на отбор. Для добавления из панели инструментов (отмечено синей зоной) доступны различные типы проб.



В случай если проба была включена в задание по ошибке, её нужно отметить в списке и нажать кнопку « ». В открывшемся окне нужно указать причину отмены данной пробы. Для подтверждения отмены отбора пробы, кнопка «Да» проба и все её наследники получают статус «**[016] отбор отменен**» и не участвуют в дальнейшем процессе.



Для ручной регистрации обычно пробы нужно нажать кнопку « », для добавления навески/экземпляра для пробы нужно выбрать нужную пробе в списке и нажать кнопку **« Добавить экземпляр/навеску»**.

Добавление пробы

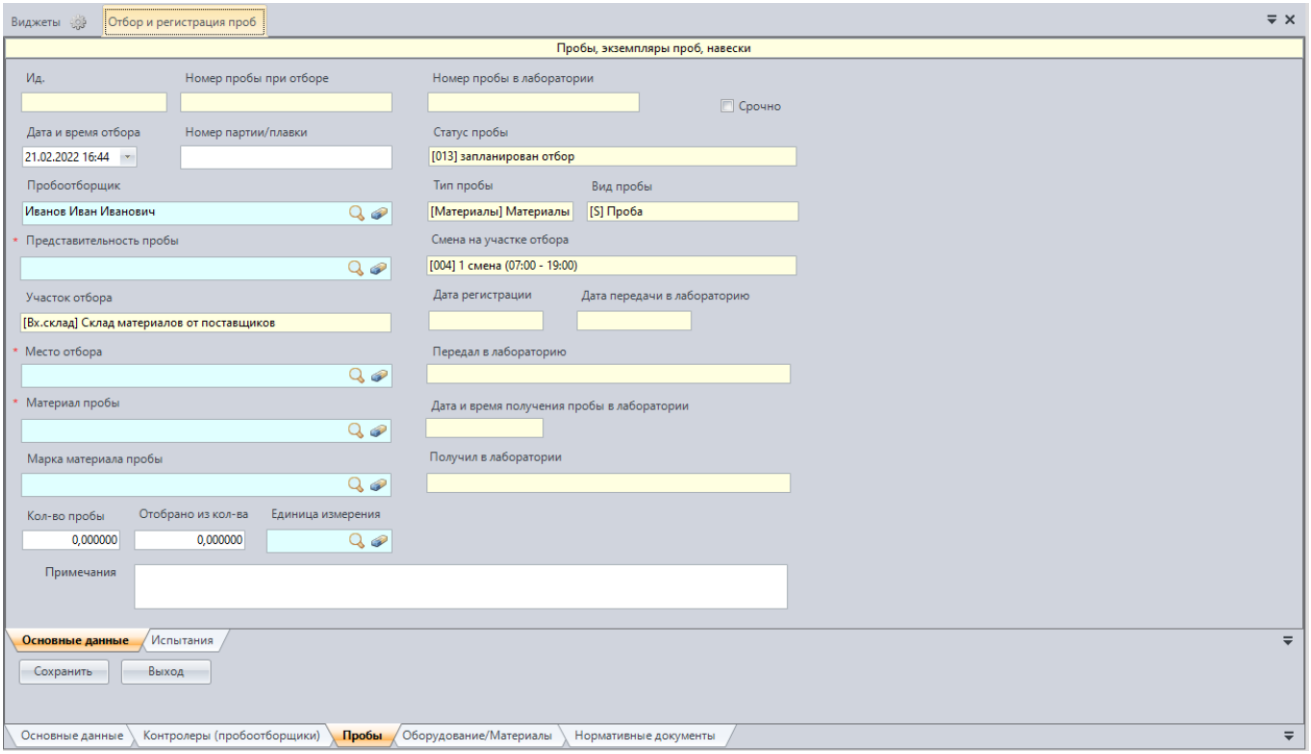
Откроется форма регистрации пробы на закладке **«Основные данные»**.

Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры пробы, часть параметров будет заполнено автоматом на основании данных задания. Для заполнения доступны следующие параметры:

- Переключатель **«Срочно»:** отметка о необходимости внеочередного задания;
- **Дата и время отбора:** по умолчанию устанавливается плановые дата и время текущего задания на отбор;
- **Номер партии/плавки:** в случае необходимости задаётся номер/плавки пробы;
- **Представительность пробы:** выбирается из справочника представительности проб (LAB_SAMPLING_TYPE);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб (см. пункт 4.12.13 данной документации). Список мест отбора для выбора определяется участком отбора, выбранном в закладке «Основные данные» шаблона. Если в списке для выбора нет нужного места отбора, надо добавить его в справочник «Места отбора» для участка отбора, выбранного в закладке «Основные данные» шаблона;
- **Материал пробы:** выбирается из списка материалов доступных для данного места отбора проб (см. пункт 4.14.5 данной документации). Список материалов (объектов испытаний) определяется выбранным местом отбора. Если нет нужного материала, необходимо добавить его в выбранное место отбора, в справочнике «Места отбора» в закладке «Материалы проб»;
- **Марка материал пробы:** в случае необходимости выбирается из списка доступных марок для выбранного материала (см. пункт 4.14.5 данной документации). Список марок определяется выбранным материалом пробы;
- **Единица измерения:** единица измерения отобранной пробы, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Кол-во проб:** количество отобранных проб;
- **Отобрано из кол-ва:** общее количество материала, из которого отобрана проба;
- **Примечание:** если необходимо ввести описание отобранных проб.

После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения информации нужно заполнить испытания для заведённых проб, для этого нужно переключиться на закладку **«Испытания»**.

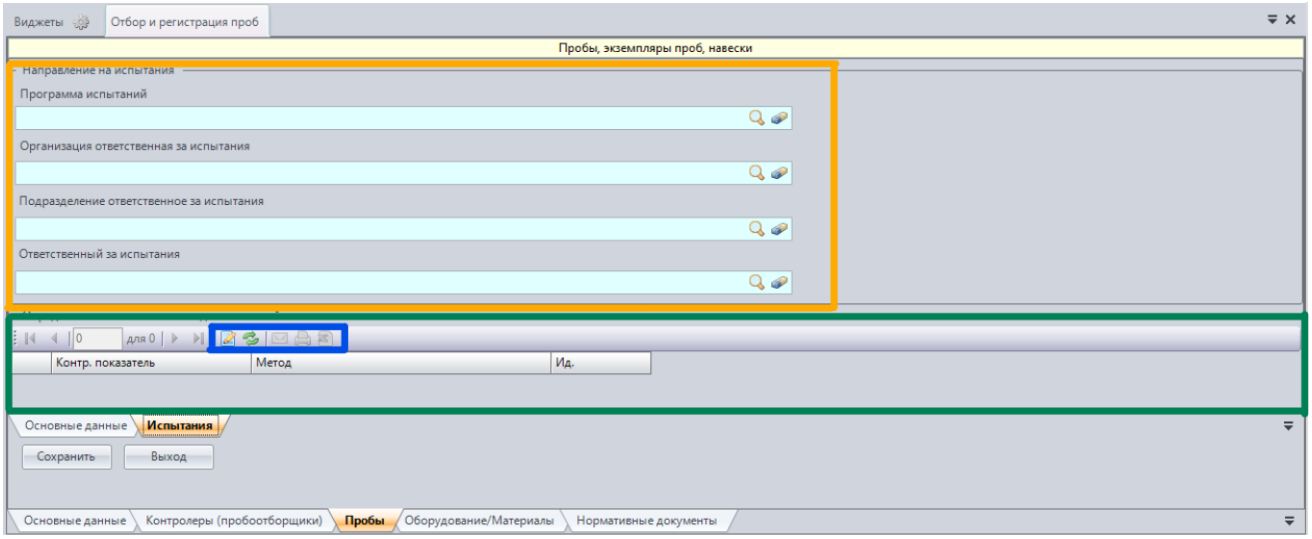


Закладка «Испытания»

Предназначена для назначения испытания пробе. Она состоит из двух областей зона назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) и списка контрольный показателей для исследования (отмечено зелёной зоной), часть которой является панель инструментов (отмечено синей зоной). Для назначения нового показателя для исследования нужно нажать на кнопку «». Откроется список контрольный показатели доступных для данного материала пробы (см. пункт 4.14.5 данной документации). После выбора КП для исследования в зоне назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) требуется задать необходимые параметры:

- **Программа испытаний:** программа испытаний позволяющая проводить испытания для выбранных КП (см. пункт 4.13.8 данной документации);
- **Организация ответственная за испытания:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение ответственное за испытания:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Ответственный за испытания:** ответственный за проведение исследование сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);

После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**.



Добавление экземпляра/навески пробы

При добавлении экземпляра/навески к пробе открывается форма, в которой для заполнения доступны следующие поля:

- **Номер партии/плавки:** в случае необходимости задаётся номер/плавки пробы, тестовое поле, будет заполнено автоматом, если заполнено у родительской пробы;
- **Примечание:** если необходимо ввести описание отобранных проб, тестовое поле, будет заполнено автоматом, если заполнено у родительской пробы;
- **Вид пробы:** выбирается из справочника видов проб для анализа (LAB_SAMPLE_CLASS), см. пункт 4.12.11 настоящего руководства.

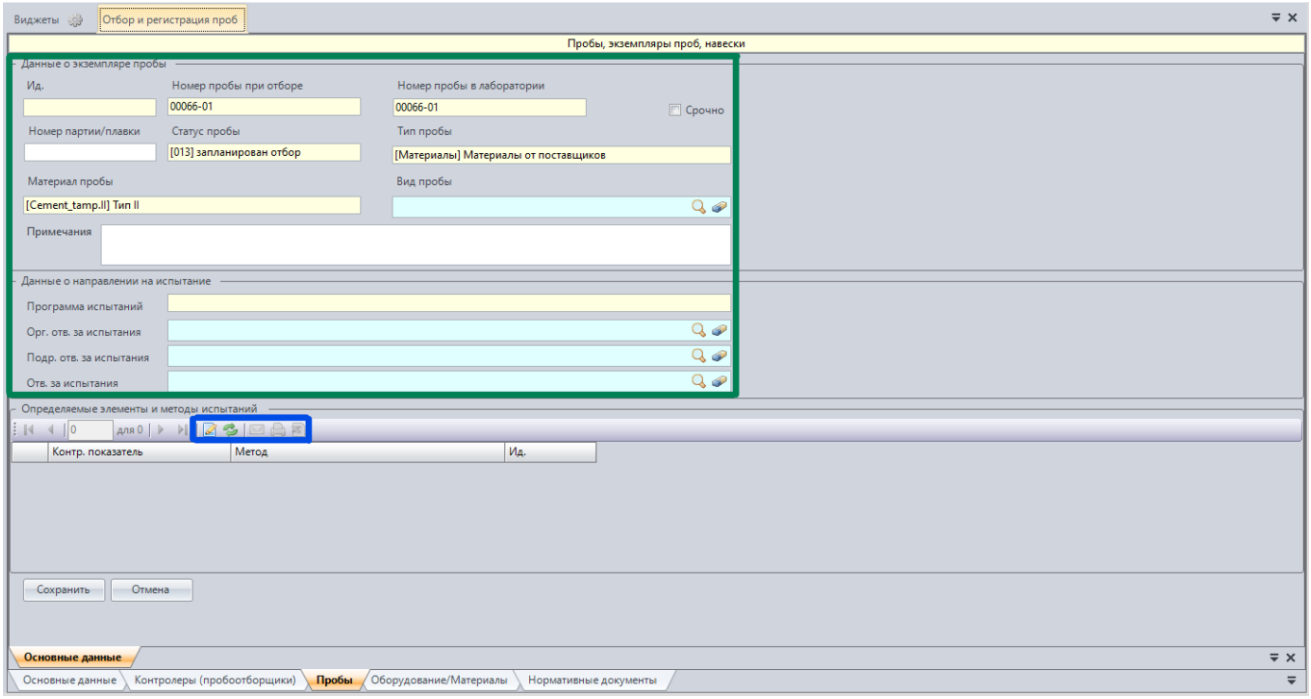
Важно: при создании экземпляра/навески пробы нужно учитывать, что на одном уровне не может быть одновременно и навеска, и экземпляр. Если у пробы на втором уровне есть хоть один Экземпляр, то при получении её в лаборатории проба получи статус «использована» и навески находящиеся на том же уровне не смогут передаваться в лабораторию.

Остальные поля заполняют автоматом на основании данных пробы.

После заполнения общих данных нужно назначить показатели для исследования, для этого нужно нажать на кнопку «». Откроется список контрольный показатели доступных для программы испытания, выбранной для пробы. После выбора КП для исследования в зоне назначения программы испытания требуется задать необходимые параметры:

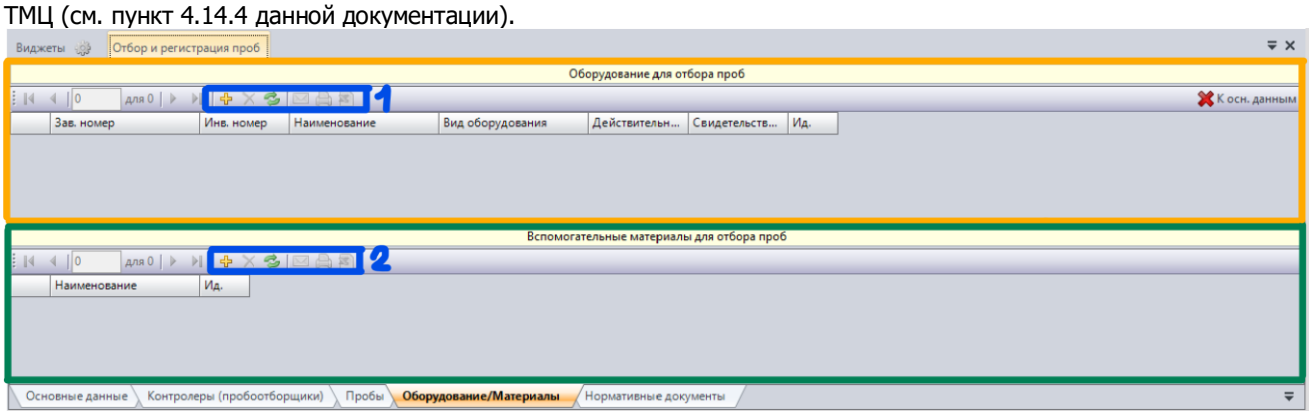
- **Организация ответственная за испытания:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение ответственное за испытания:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Ответственный за испытания:** ответственный за проведение исследование сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);

После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**.



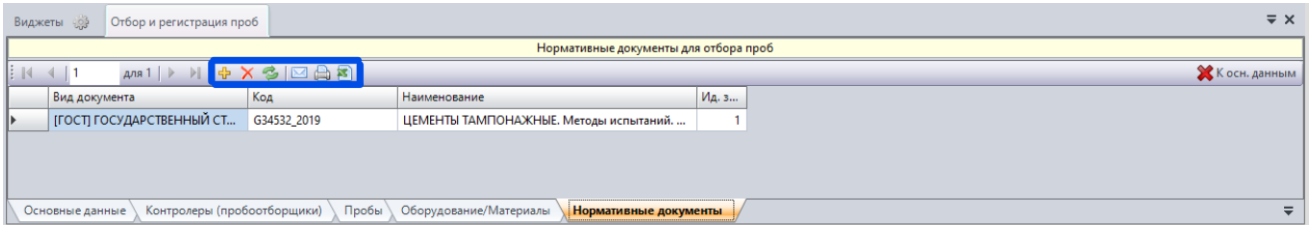
Закладка «Оборудования/Материалы»

Данная закладка предназначена для назначения оборудования и вспомогательных материалов необходимых для забора проб. Состоит из двух зон, зона оборудования (отмечено оранжевой зоной) и зона материалов для отбора проб (отмечено зелёной зоной), часть каждой зоны является панель инструментов (отмечена синими зонами) 1 и 2. Для добавления оборудования нужно клавишу « » на панели инструментов оборудования (синяя зона 1) после чего выбрать из списка оборудования (см. пункт 4.16 данной документации) нужное. Оборудование должно быть принято в эксплуатацию в подразделение, ответственное за отбор проб. Для добавления материалов используемых для сбора проб нужно клавишу « » на панели инструментов (синяя зона 2) и выбрать материалы из списка доступных материалов (см. пункт 4.14.5 данной документации). Материалы должны быть включены в группу номенклатуры «Вспомогательные материалы для отбора проб» и для них должна быть создана карточка материалов в картотеки ТМЦ (см. пункт 4.14.4 данной документации).



Закладка «Нормативные документы»

Данная закладка позволяет редактировать связанные с данным забором проб и проводимыми исследованиями нормативными документами. Нормативные документы добавляются автоматом на основании выбранных исследований, также их можно редактировать руками использую кнопки на панели инструментов (отмечена синими зонами).



4.12.4.2 Создание задания на отбор проб по «Шаблону» (автоматический режим)

Для создания задания на отбор данном режиме, на панели инструментов (отмечено синей зоной) необходимо нажать кнопку **« По шаблону»**. При нажатии кнопки открывается список шаблонов заданий на отбор проб (см. пункт данной 4.12.15 документации). После выбора шаблона будет автоматически создано задание и открыто задание на закладке «Основные данные», подробно разобранном ранее в данном разделе.

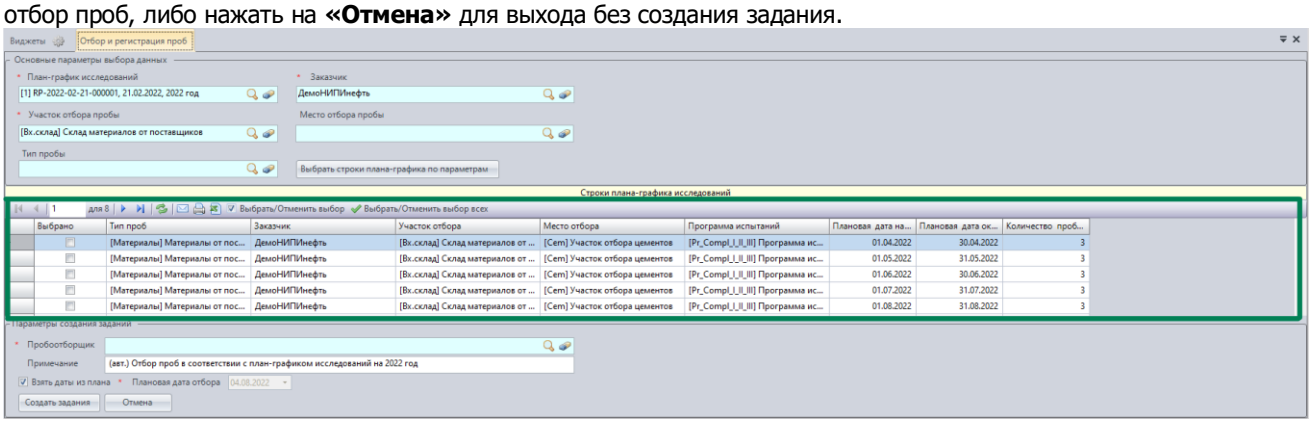
4.12.4.3 Создание задания на отбор проб по «Плану исследований» (автоматический режим)

Для создания задания на отбор данном режиме, на панели инструментов (отмечено синей зоной) необходимо нажать кнопку **« По плану исследований»**. При нажатии кнопки открывается форма создания задания на основе плана. В открывшейся форме нужно заполнить необходимые данные:

- **План-график исследований:** выбирается из списка утверждённых планов-графиков исследований (см. пункт 4.12.1 данной документации);
- **Заказчик:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Участок отбора пробы:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб (см. пункт 4.12.13 данной документации);
- **Тип пробы:** выбирается из списка типа проб (см. пункт 4.12.9 данной документации);

После заполнения всех полей нужно нажать на кнопку **«Выбрать строки плана-графика по параметрам»** для получения списка доступных строк графика (отмечено зелёной зоной). После этого нужно выбрать необходимые строки план-графика, по которым необходимо сформировать задание на отбор проб. Затем выбрать пробоотборщика и устанавливаем плановую дату отбора (либо оставить автоматическое заполнение из план-графика исследований.

После выполнения всех действий нужно нажать кнопку **«Создать задания»** для генерации документа задание на отбор проб, либо нажать на **«Отмена»** для выхода без создания задания.



4.12.4.4 Печать наклеек для проб

Для заданий на отбор, находящихся в статусе «Утверждён» доступна печать наклеек для пробы. Для печати наклеек нужно использовать соответствующие кнопки области панели инструментов (отмечено синей зоной) в нижней части экрана (отмечено оранжевой зоной).

Доступны следующие кнопки:

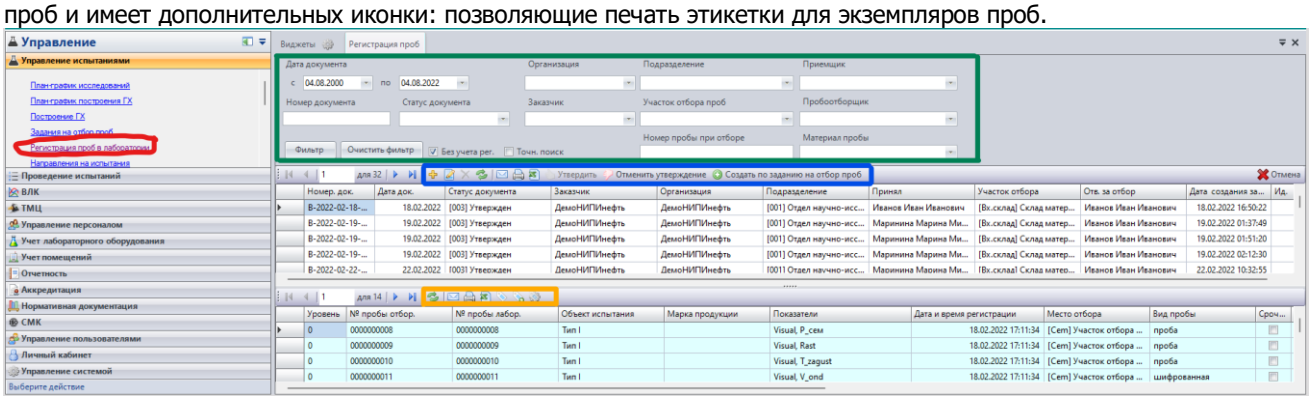
- « » кнопка печати этикетки для одно пробы;
- « » кнопка печати этикеток для всех проб в задании;

- « » кнопка настройки печати, позволяет выбрать формат печати этикеток из предустановленных вариантов.

При нажатии кнопок печати этикеток « » и « » открываются закладка предпросмотра этикеток с которой можно отправить их на печать.

4.12.5 Пункт меню «Регистрация проб в лаборатории»

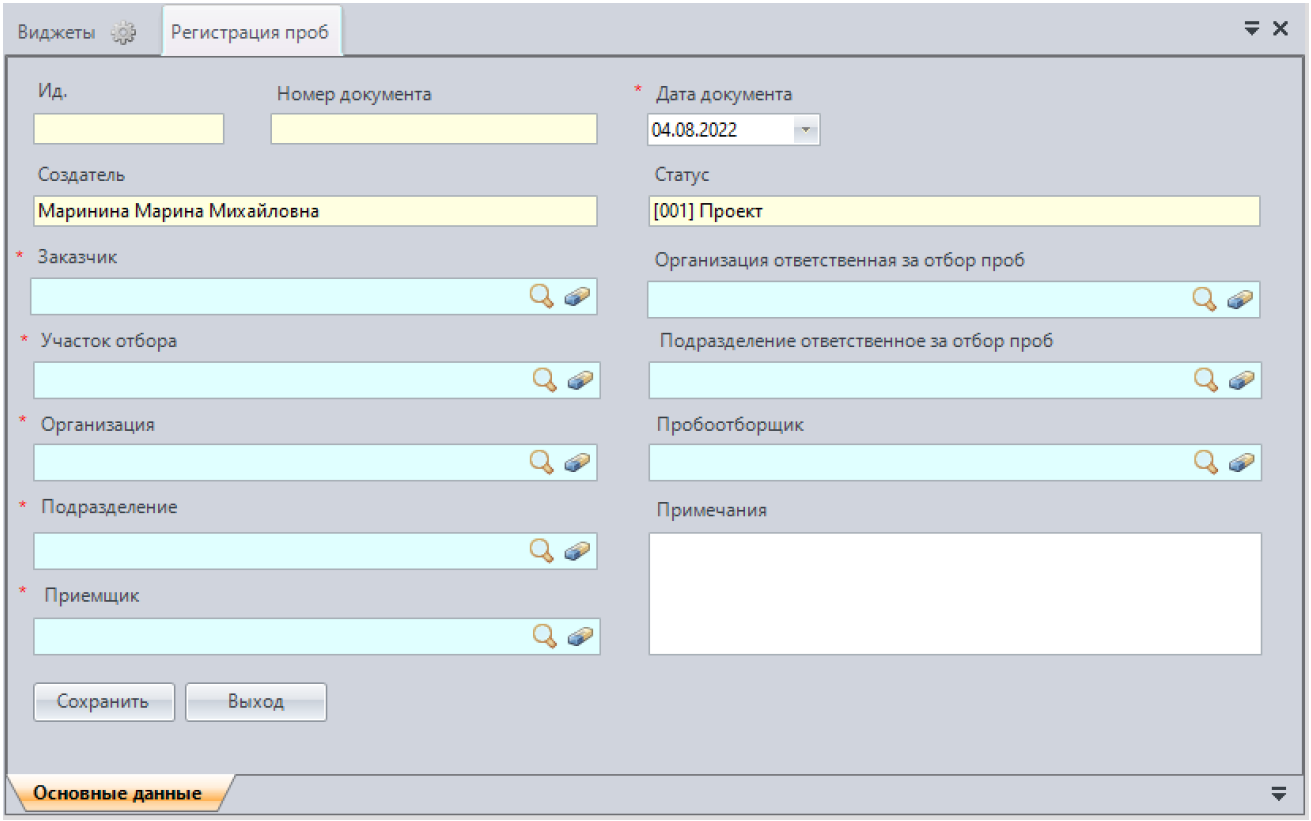
Для перехода в режим регистрации проб в лаборатории необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Регистрация проб в лаборатории** (отмечено красным) откроется форма списка проб, которая предназначена для поиска ранее зарегистрированных проб или регистрации новых. Найти необходимое задание можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7, вторая панели инструментов (отмечено оранжевой зоной) содержит инструменты для работы с экземплярами проб и имеет дополнительных иконки: позволяющие печать этикетки для экземпляров проб.



В ЛИМС АИСТ реализовано два варианта регистрации проб: **Ручная регистрация проб** и **Регистрация по заданию на отбор проб**.

4.12.5.1 Ручная регистрация проб

Для создания документа регистрации (партии) в **ручном режиме** на панели инструментов (отмечено синей зоной) необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма с данным необходимыми для создания документа.



Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- **Дата документа:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Заказчик:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Приёмщик:** ответственный за приём проб сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);

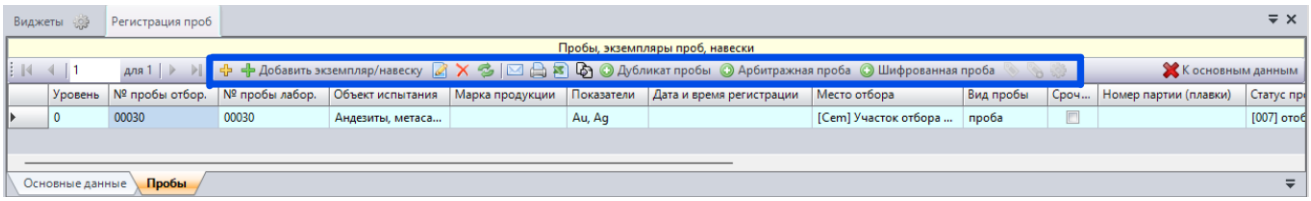
В случае необходимости также можно заполнить следующие не обязательные поля:

- **Организация ответственная за отбор проб:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) и входящих в группу «Поставщики проб»;
- **Подразделение ответственное за отбор проб:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Пробоотборщик:** ответственный за приём проб сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Примечание:** если необходимо ввести описание, поясняющее особенности данного документа (партии) регистрации проб.
- Поля **Ид.**, **Создатель**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

Для сохранения документа нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены создания документа кнопку **«Выход»**. После сохранения документа становится доступно добавление проб в документ регистрации в закладке **«Пробы»**.

Закладка «Пробы»

Предназначена для добавление проб в задание на отбор. Для добавления из панели инструментов (отмечено синей зоной) доступны различные типы проб.



Из панели инструментов выбираем тип добавляемой пробы **« »** - аналитическая проба, **« Дубликат пробы», « Арбитрашная проба», « Шифрованная проба»**. Также использовав кнопку можно создать копию пробы выбранной в текущий момент курсором, а кнопка **« Добавить экземпляр/навеску»** позволяет к выбранной пробе добавить экземпляр или навеску. Для каждого экземпляра в закладке «Испытания» назначаются КП и программы испытаний из наборов назначенных пробе. Механизм назначения аналогичен механизму назначения данных параметров для Пробы.

После выбора вида добавляемой пробы откроется форма регистрации пробы на закладке «Основные данные».

Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры пробы, часть параметров будет заполнено автоматом на основании данных задания. Для заполнения доступны следующие параметры:

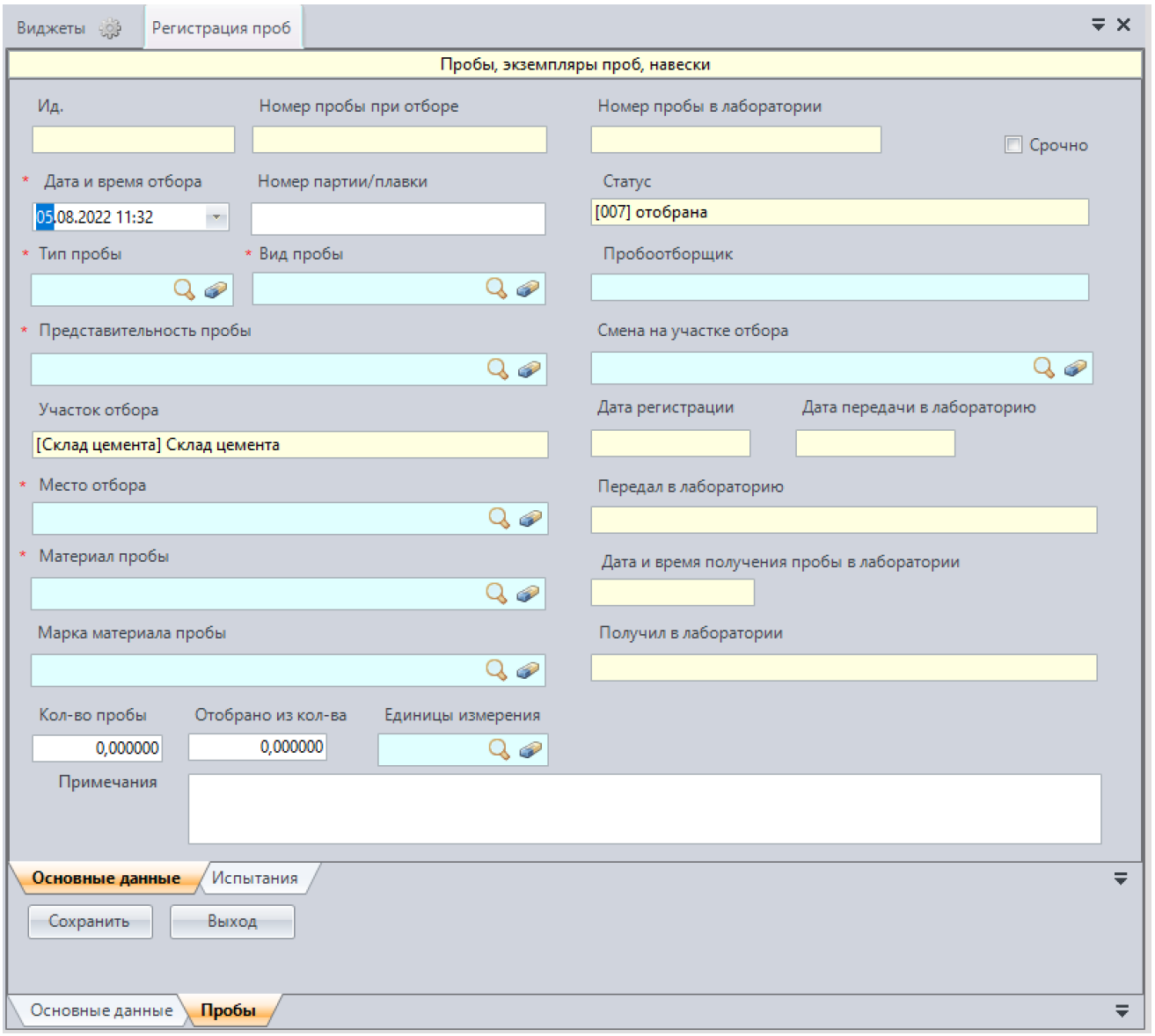
- Переключатель **«Срочно»:** отметка о необходимости внеочередного задания;
- **Тип проб:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE), см. пункт 4.12.9 настоящего руководства;
- **Вид пробы:** выбирается из справочника видов проб для анализа (LAB_SAMPLE_CLASS), см. пункт 4.12.11 настоящего руководства;

  Важно: при создании экземпляра/навески пробы нужно учитывать, что на одном уровне не может быть одновременно и навеска, и экземпляр. Если у пробы на втором уровне есть хоть один Экземпляр, то при получении её в лаборатории проба получи статус «использована» и навески находящиеся на том же уровне не смогут передаваться в лабораторию.
- **Дата и время отбора:** по умолчанию устанавливается текущая дата и время;
- **Номер партии/плавки:** в случае необходимости задаётся номер/плавки пробы;
- **Представительность пробы:** выбирается из справочника представительности проб (LAB_SAMPLING_TYPE);

Представительность пробы: устанавливается из справочника представительности проб (LAB_SAMPLING_TYPE).
Пробоотборщик: наследуется из соответствующего поля родительского документа регистрации (партии), в случае необходимости возможно изменить, выбрав нового из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);

- **Смена на участке отбора:** выбирается из списка смет доступны для данного участка отбора проб (см. пункт 4.12.12.3 данной документации);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб (см. пункт 4.12.13 данной документации);
- **Материал пробы:** выбирается из списка материалов доступных для данного места отбора проб (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Марка материал пробы:** в случае необходимости выбирается из списка доступных марок для выбранного материала (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Единица измерения:** единица измерения отобранной пробы, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM)
- **Кол-во проб:** количество отобранных проб;
- **Отобрано из кол-ва:** общее количество материала, из которого отобрана проба;
- **Примечание:** если необходимо ввести описание отобранных проб.
- Поля **Ид.**, **Номер пробы при отборе, Номер пробы в лаборатории, Статус, Участок отбора, Дата регистрации, Дата передачи в лабораторию**, **Передал в лабораторию**, **Дата и время получения пробы в лаборатории** и **Получил в лаборатории** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения информации становятся доступна для работы заклада **«Характеристики»**, а также появляется возможно назначить исследования для заведённых проб, для этого нужно переключиться на закладку **«Испытания»**.

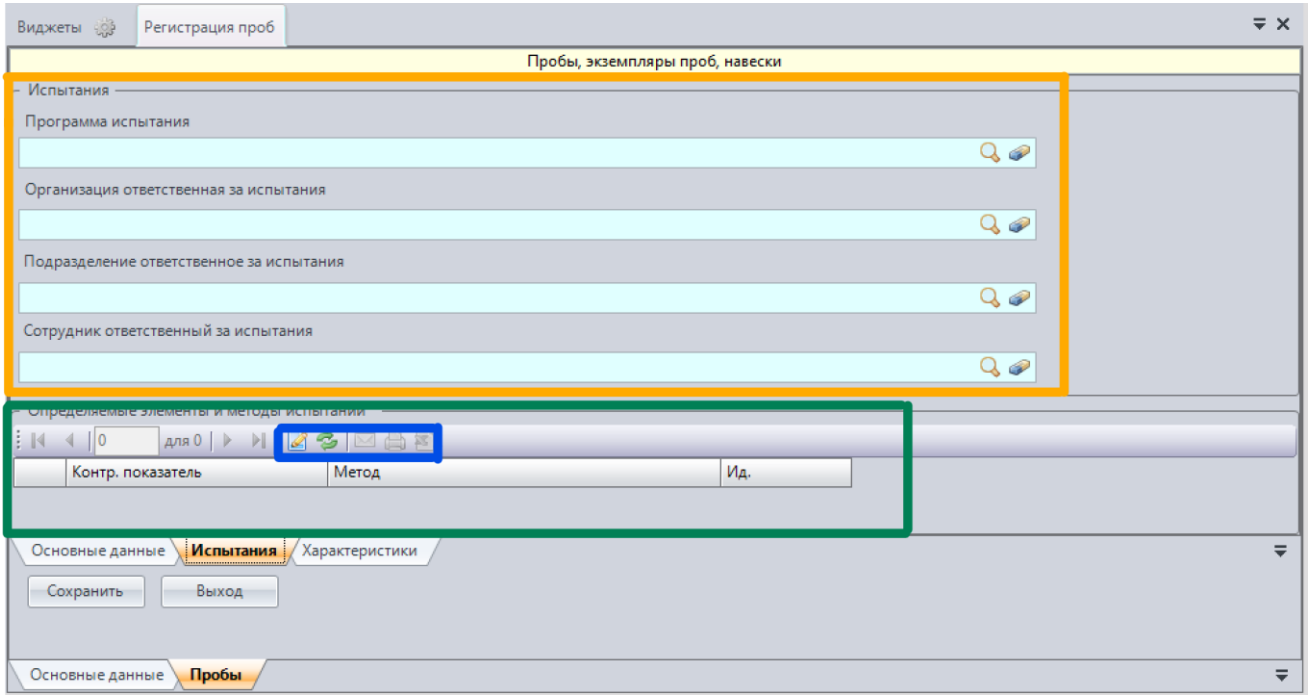


Закладка «Испытания»

Предназначена для назначения испытания пробе. Она состоит из двух областей зона назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) и списка контрольный показателей для исследования (отмечено зелёной зоной), часть которой является панель инструментов (отмечено синей зоной). Для назначения нового показателя для исследования нужно нажать на кнопку «». Откроется список контрольный показатели доступных для данного материала пробы (см. пункт 4.14.5 данной документации). После выбора КП для исследования в зоне назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) требуется задать необходимые параметры:

- **Программа испытаний:** программа испытаний позволяющая проводить испытания для выбранных КП (см. пункт 4.13.8 данной документации);
- **Организация ответственная за испытания:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение ответственное за испытания:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Ответственный за испытания:** ответственный за проведение исследование сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);

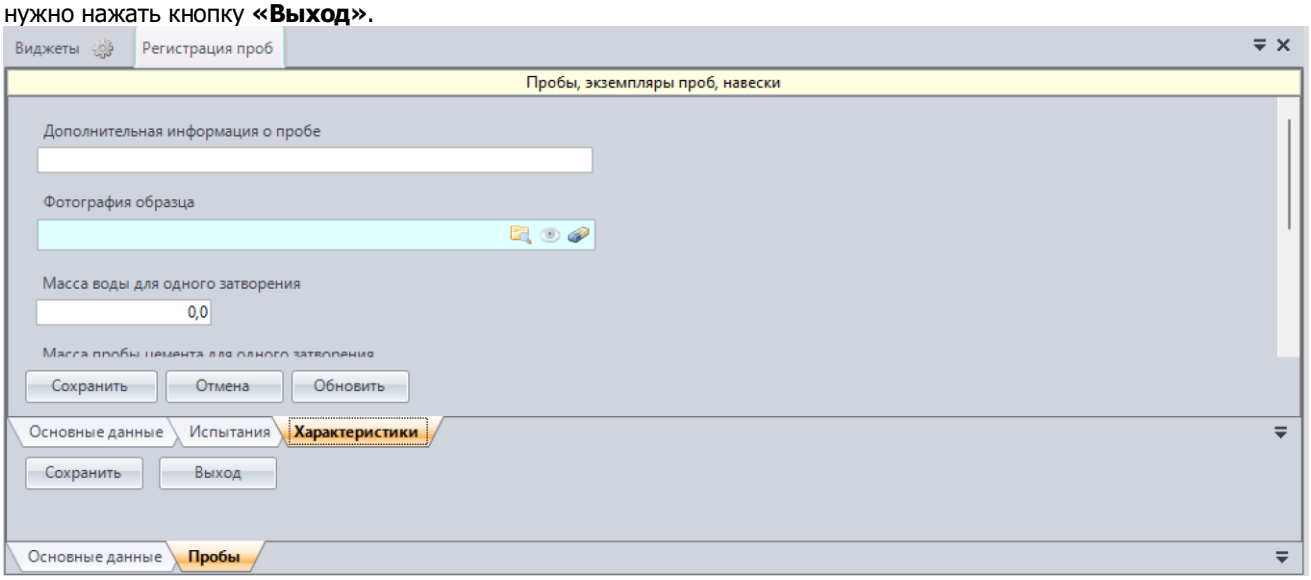
После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**.



Закладка «Характеристики»

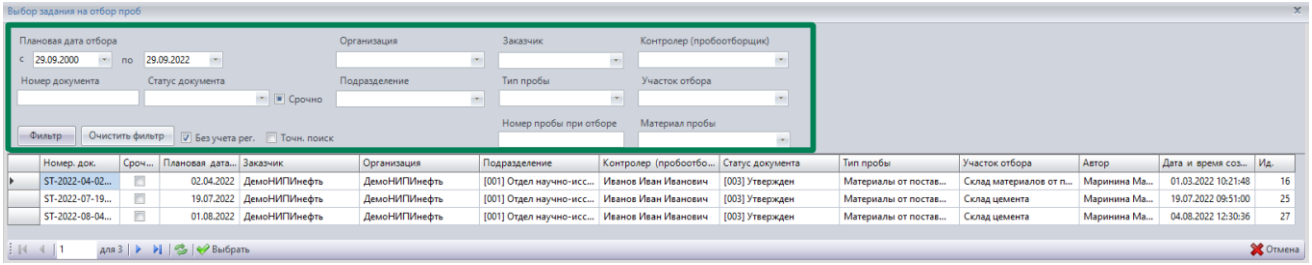
Данная заклада позволяет установить дополнительную настраиваемую информацию по пробе из выбранного материала. Для каждого материала набор характеристик произвольный и настраивается, используя механизм универсального атрибута.

После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**.



4.12.5.2 Регистрация по заданию на отбор проб.

Выполняется нажатием кнопки **« Создать по заданию на отбор проб»**, далее из открывшейся формы выбирается соответствующее задание на отбор проб:



Необходимое задание можно найти, используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). После этого нужно поставить курсор на нужное задание и нажать кнопку **« Выбрать»**. Система создаст документ и откроет его на закладке «Основные данные».

Закладка «Основные данные»

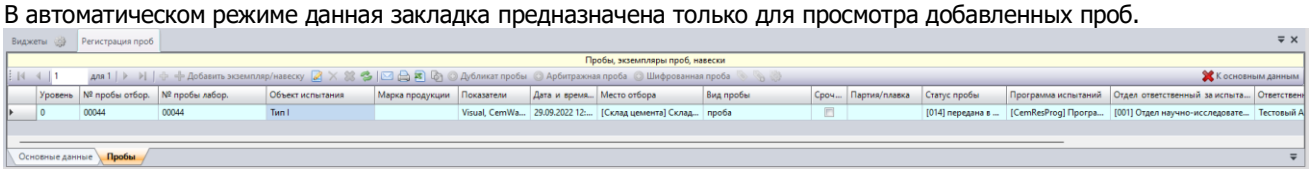
В автоматическом режиме все поля формы заполнены на основании задания и не могут быть изменены. Для изменения доступны только следующие поля формы:

- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Приёмщик:** ответственный за приём проб сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Примечание:** если необходимо ввести описание, поясняющее особенности данного документа (партии) регистрации проб.

Для сохранения документа нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены создания документа кнопку **«Выход»**. После сохранения документа становится доступно добавление проб в документ регистрации в закладке **«Пробы»**. Все пробы соотведсвующие заданию будут добавлены в документа автоматически при его создании.

Закладка «Пробы»

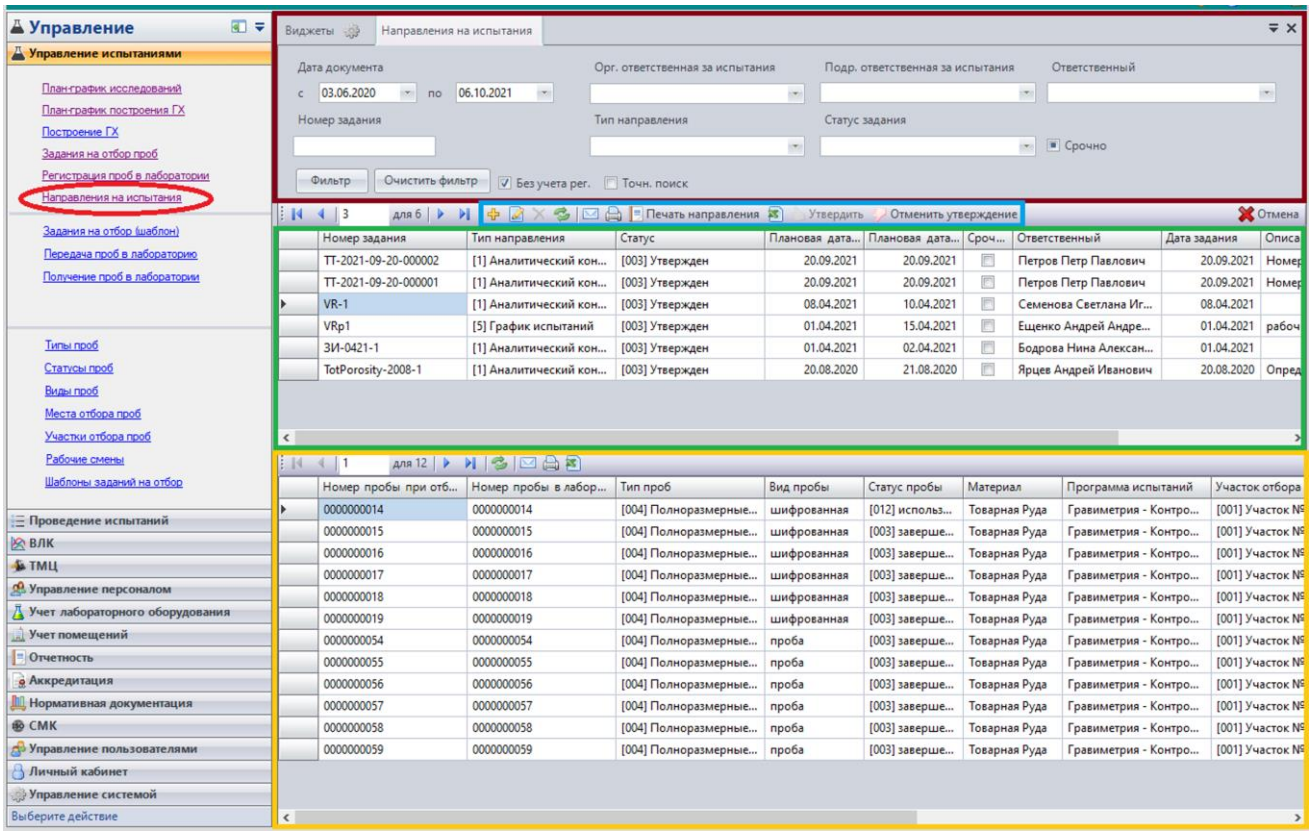
В автоматическом режиме данная закладка предназначена только для просмотра добавленных проб.



4.12.6 Пункт меню «Направления на испытания»

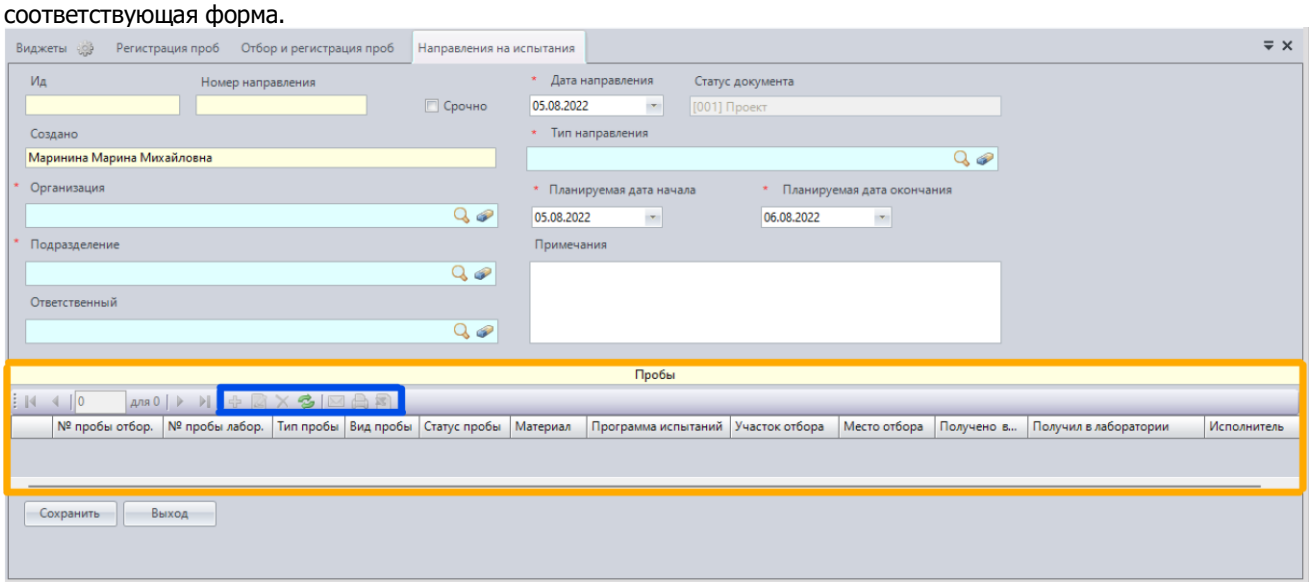
Данный пункт предназначен для создания в ручном или автоматизированном режиме задания на проведение испытаний, где каждое задание объединяет набор проб в пакет, в котором по каждой пробе отображаются контролируемые показатели и методы их определения.

Для перехода в режим направления на испытания необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Направления на испытания** (отмечено красным). Открывшаяся форма разделена на 3 зоны: коричневая зона предназначена для быстрого поиска необходимой записи в зеленой зоне (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Желтая зона показывает перечень входящих в задание проб. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7, вторая панели инструментов находится в желтой зоне и содержит инструменты для работы с пробами входящими в задание.



При помощи панели инструментов (отмечено синей зоной) списка заданий на испытания (отмечено зелёной зоной) можно распечатать выбранное направление на испытания при помощи кнопки **« Печать направления»**.

Для создания заданий на испытания необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.



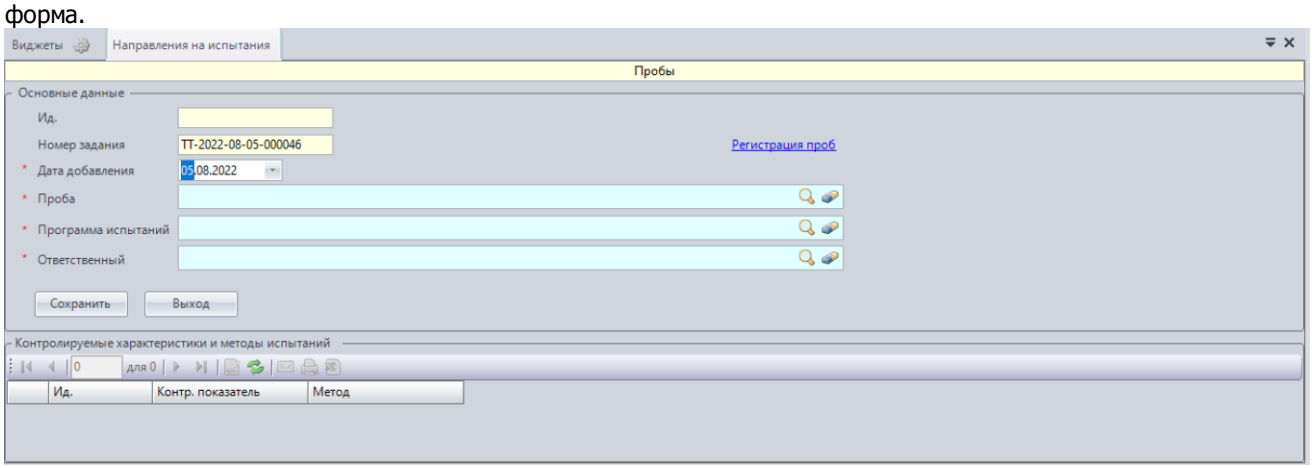
В форме доступны для заполнения следующие поля:

- Переключатель **«Срочно»:** отметка о необходимости внеочередного задания;
- **Дата направления:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Тип направления:** выбирается из справочника тип направления на испытания (LAB_TEST_TASK_TYPE);
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);

- **Ответственный:** ответственный сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Планируемая дата начала:** дата начала выполнения задания, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Планируемая дата окончания:** дата окончания выполнения задания, по умолчанию устанавливается следующий день от текущая дата;
- **Примечание**: вводится дополнительная информация по описанию задания;
- Поля **Ид.**, **Номер направления**, **Создатель** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

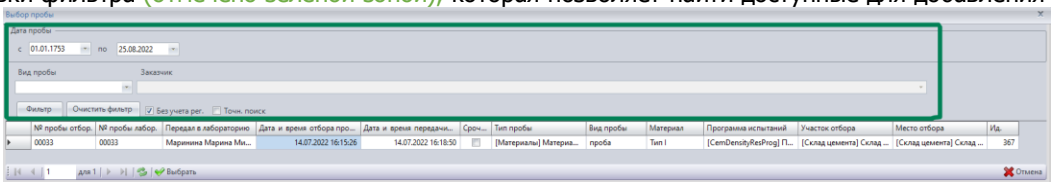
После введения данных требуется сохранить изменения нажав на кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения данных направления становится доступно функция добавления проб в направление (отмечено оранжевой зоной), для работы с пробами доступна панель инструментов (отмечено синей зоной).

Для направления пробы на испытание нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.



В форме доступны следующие поля:

- Поля **Ид.** и **Номер задания** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата добавления:** дата добавления пробы в направление, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Проба:** при нажатии на кнопку открывается форма выбора пробы. Форма содержит стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной), которая позволяет найти доступные для добавления пробы.



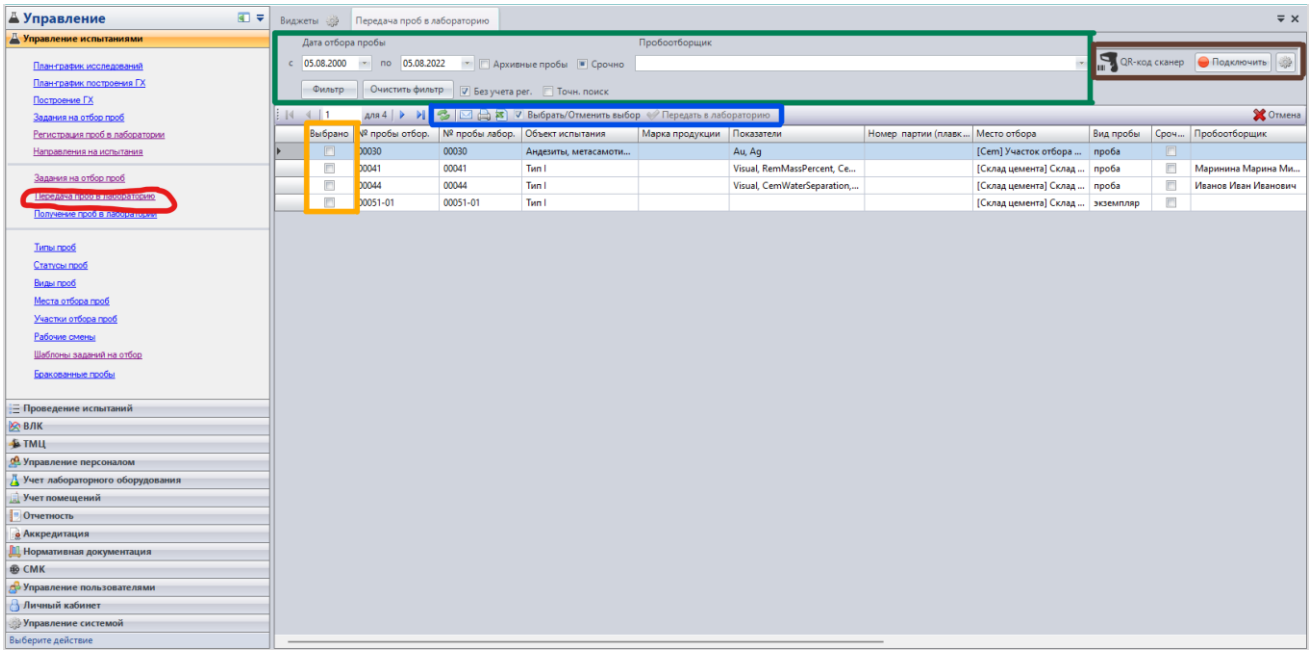
Добавить в задание можно только ранее зарегистрированные и утверждённые, но не направленное на испытание пробы. Новую проб можно зарегистрировать в системе через соответствующие меню (см. пункт 4.12.5), к которому можно перейти прямо с этой страницы нажав на кнопку «Регистрация проб».

- **Программа испытания:** выбирается программа, назначенная для пробы, позволяющая проводить испытания для выбранных КП (см. пункт 4.13.8 данной документации), заполняется автоматом на основании указанных для пробы данных в баз. Может замена он аналогичную, если она позволяет получить значения указанных для пробы КП;
- **Ответственный:** ответственный за проведение испытаний сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);

4.12.7 Пункт меню «Передача проб в лабораторию»

Режим предназначен для формирования перечня проб к отправке в лабораторию. Для перехода в режим необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Передача проб в лабораторию** (отмечено красным). Откроется форма списка готовых к передаче в лабораторию проб. Найти необходимые пробы можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего

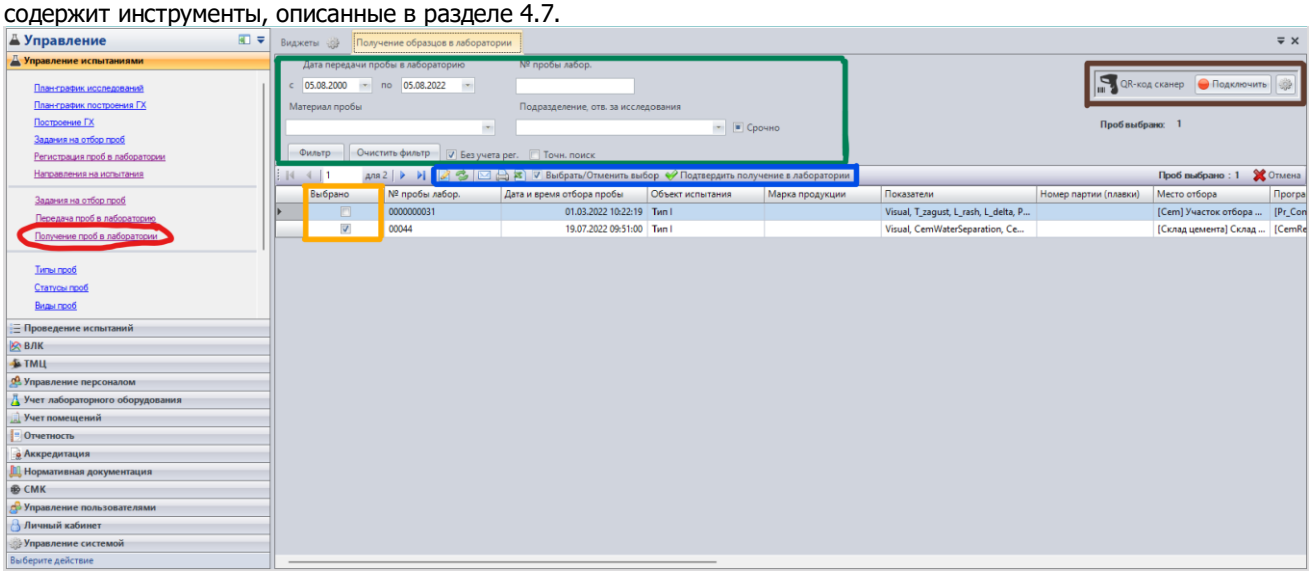
руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Используя сканер этикеток проб (отмечено коричневой зоной) или в ручном режиме (отмечено оранжевой зоной) оператор отмечает отправляемые в лабораторию пробы. После формирования перечня необходимо нажать кнопку « **Передать в лабораторию»**. Выбранные пробы станут доступны для приема в лаборатории.

4.12.8 Пункт меню «Получение проб в лаборатории»

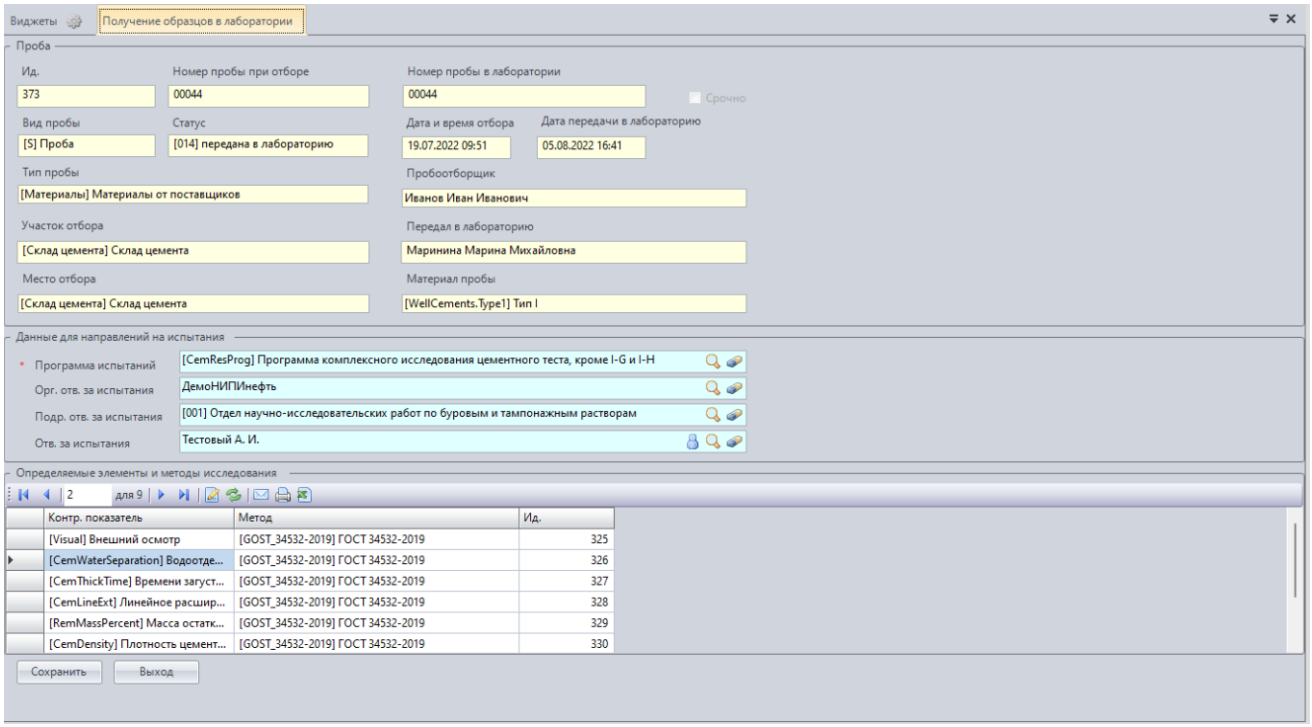
Режим предназначен для формирования перечня проб, принятых в лабораторию из перечня переданных в лабораторию. Для перехода в режим необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Получение проб в лаборатории** (отмечено красным). Откроется форма списка готовых к получению в лабораторию проб. Найти необходимые пробы можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Используя сканер этикеток проб (отмечено коричневой зоной) или в ручном режиме (отмечено оранжевой зоной) оператор отмечает полученные лабораторией пробы. После формирования перечня необходимо нажать кнопку « **Подтвердить получение в лаборатории»**. Выбранные пробы станут доступны для назначения на исследования.

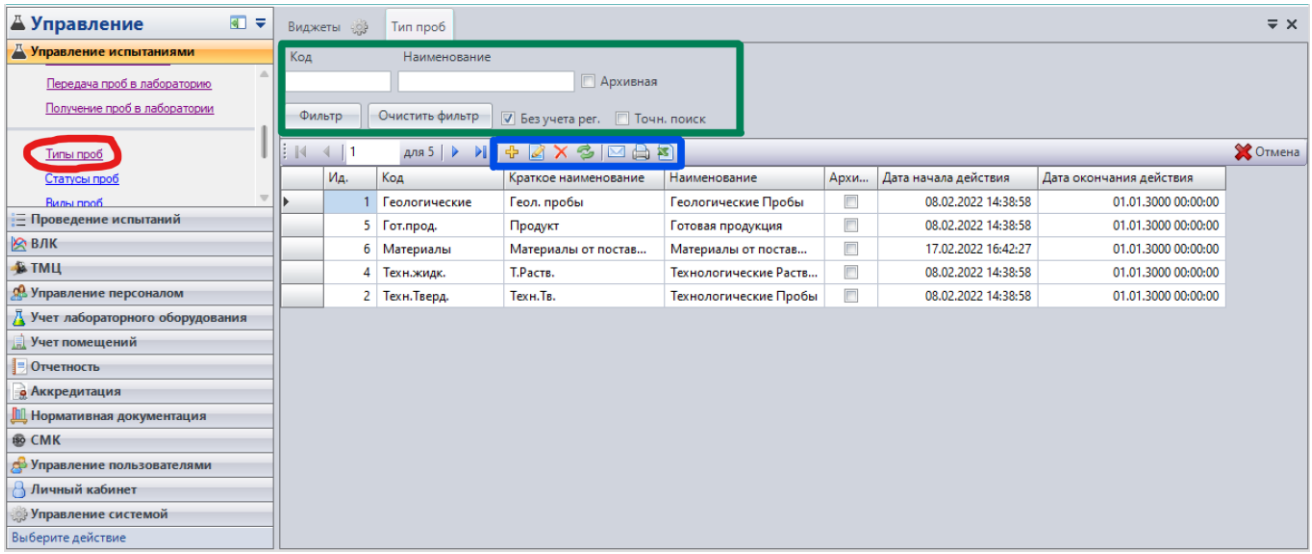
Важно: для того, чтобы иметь возможность получать пробы у пользователя, выполняющего приёму про должны быть права на работу в выбранном подразделении. Это можно сделать в настройках ограничений для пользователя, см. пункт 4.8.6 настоящей документации в справочнике ограничений для «MDM_DIVISION».

В случае необходимости, нажав кнопку редактирования перед приёмкой проб оператор может внести изменения с состав испытаний принимаемых проб.



4.12.9 Пункт меню «Типы проб»

Справочник «Типы проб» - предназначен для настройки характеристик проб при регистрации и дальнейшего движения проб в лаборатории. Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Типы проб** (отмечено красным). Откроется форма списка типов проб. Найти необходимый тип проб можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания нового типа проб необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

4.12.9.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры типа пробы, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

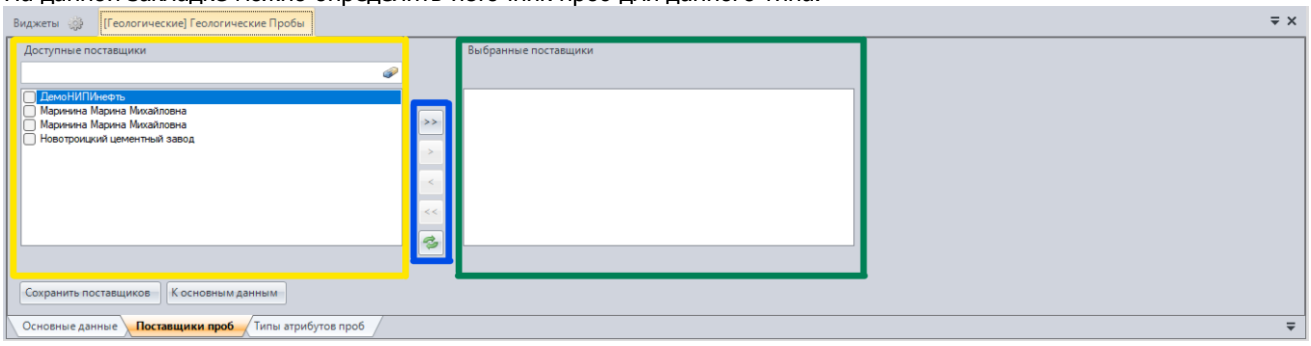
- **Код**: отражает логическое предназначение типа пробы, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование:** полное название типа пробы;
- **Краткое наименование:** краткое наименование типа пробы;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

После сохранения типа проб станут доступны для работы заклады **«Поставщики проб»** и **«Типы атрибутов проб»**.

4.12.9.2 Закладка «Поставщики проб»

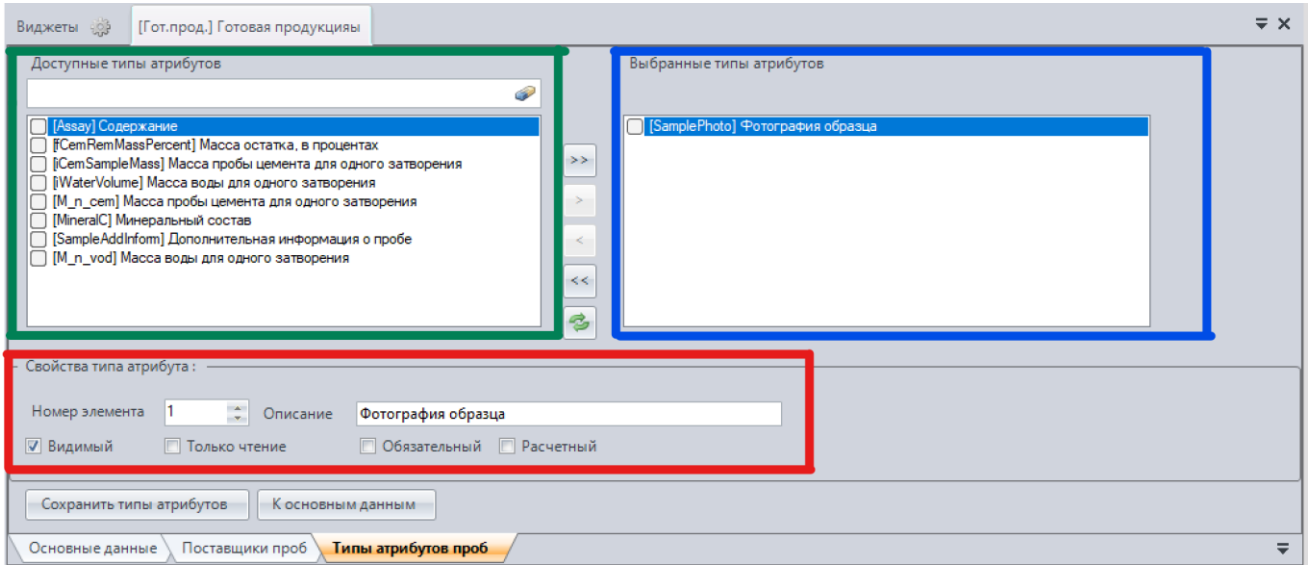
На данной закладке можно определить источник проб для данного типа.



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных поставщиков (область отмечена желтым), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные поставщики» (область отмечена зеленым). После выбор поставщиков нужно нажать кнопку **«Сохранить поставщиков»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«К основным данным»**.

4.12.9.3 Закладка «Типы атрибутов проб»

Данная закладка позволяет указать дополнительные атрибуты для данного типа, при помощи механизма универсального атрибута.

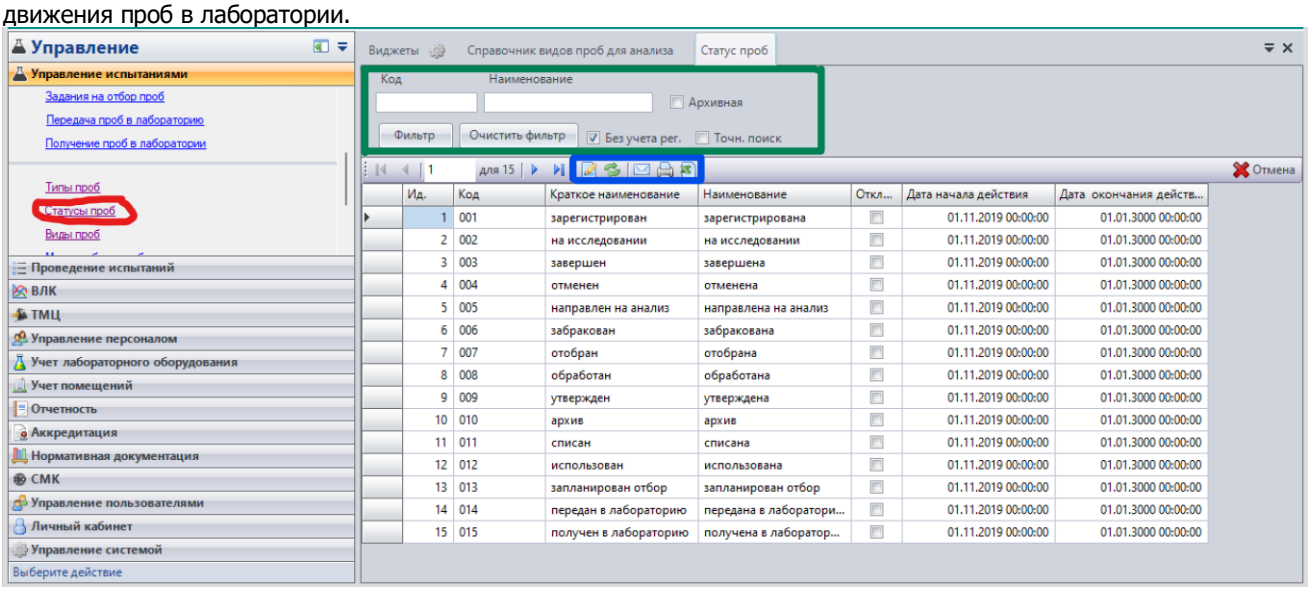


При помощи стандартного механизма выбора, перемещаем необходимые атрибуты из **зелёной** в **синюю зону**, и для каждого выбранного атрибута настраиваем его характеристики:

- **Номер по порядку** (для упорядочения вывода в форме);
- Признак «**Видимый**» - необходим для скрытия некоторых атрибутов;
- Признак «**Только чтение**» - необходим для отмены редактирования значения атрибута;
- Признак «**Обязательный**» - необходим для отслеживания обязательного заполнения значения атрибута;
- Признак «**Расчетный**» - позволяет использовать значение атрибута в формулах рабочих листов (а также и рассчитывать его);

4.12.10 Пункт меню «Статусы проб»

Справочник «Статусы проб» - предназначен для настройки характеристик проб при регистрации и дальнейшего движения проб в лаборатории.

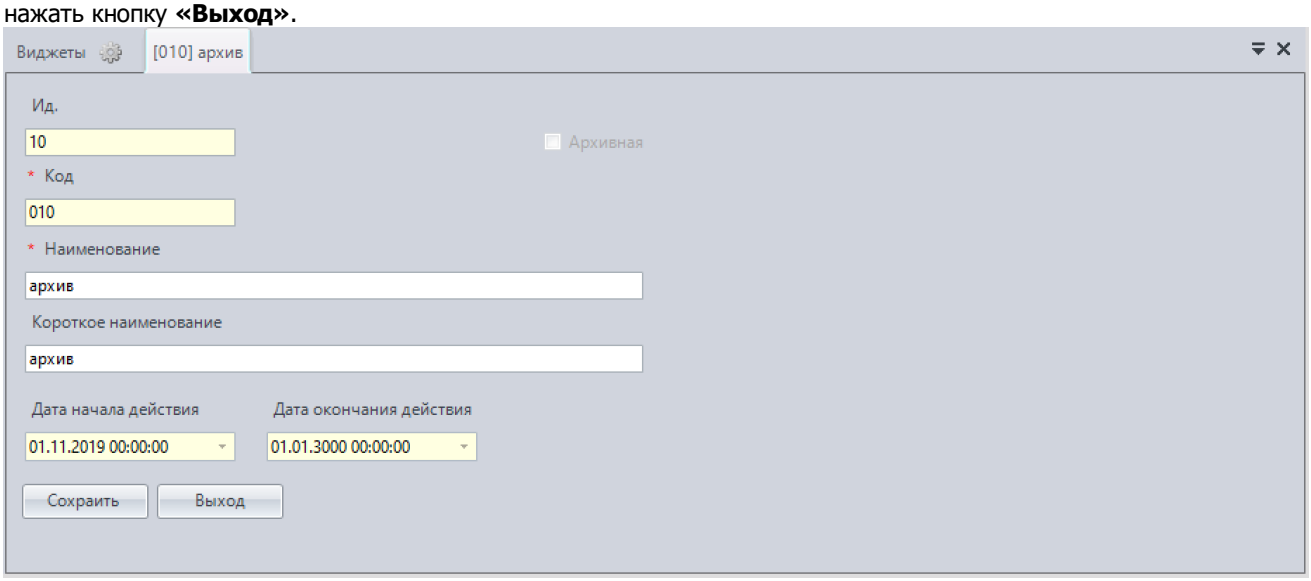


Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Статусы проб** (отмечено красным). Откроется форма списка статусов проб. Найти необходимый тип проб можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для корректировки информации текущего элемента нужно нажать кнопку редактирования: . Откроется форма редактирования статуса проб, на которой доступны следующие поля:

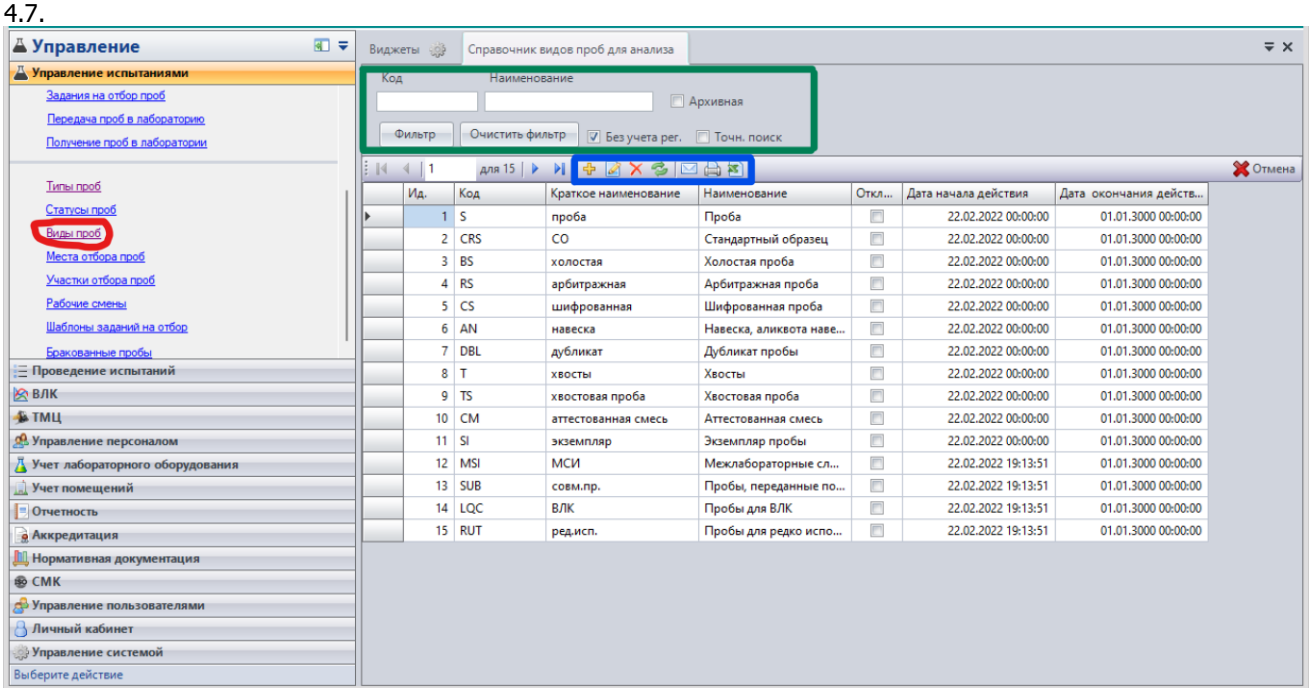
- **Код**: отражает логическое предназначение типа пробы, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование:** полное название типа пробы;
- **Краткое наименование:** краткое наименование типа пробы;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

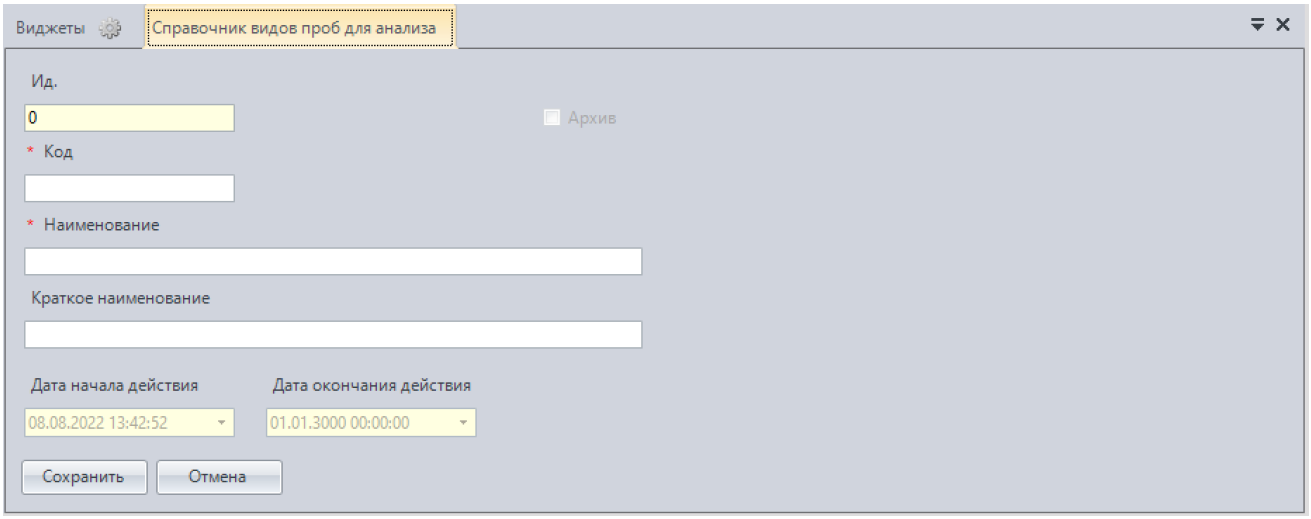


4.12.11 Пункт меню «Виды проб»

Справочник «Виды проб» - предназначен для настройки характеристик проб при регистрации и дальнейшего движения проб в лаборатории. Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Виды проб** (отмечено красным). Откроется форма списка видов проб. Найти необходимый тип проб можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания нового типа проб необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.



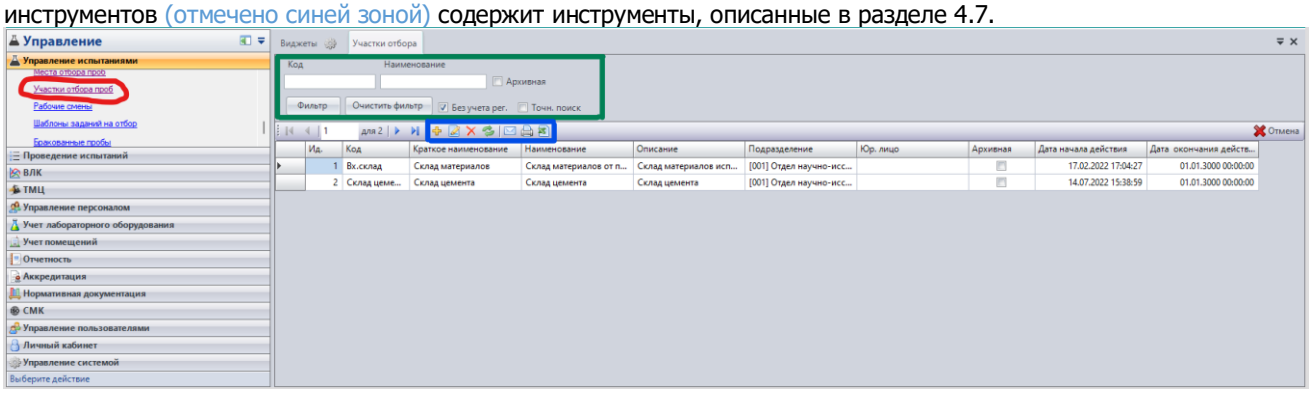
В форме для редактирования доступны следующие значения:

- **Код**: отражает логическое предназначение типа пробы, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование:** полное название типа пробы;
- **Краткое наименование:** краткое наименование типа пробы;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

4.12.12 Пункт меню «Участки отбора проб»

Справочник «Участки отбора проб» - предназначен для формирования участков отбора проб. Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Участки отбора проб** (отмечено красным). Откроется форма списка участков отбора проб. Найти необходимый участок можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания нового участка отбора проб необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Общие данные**».

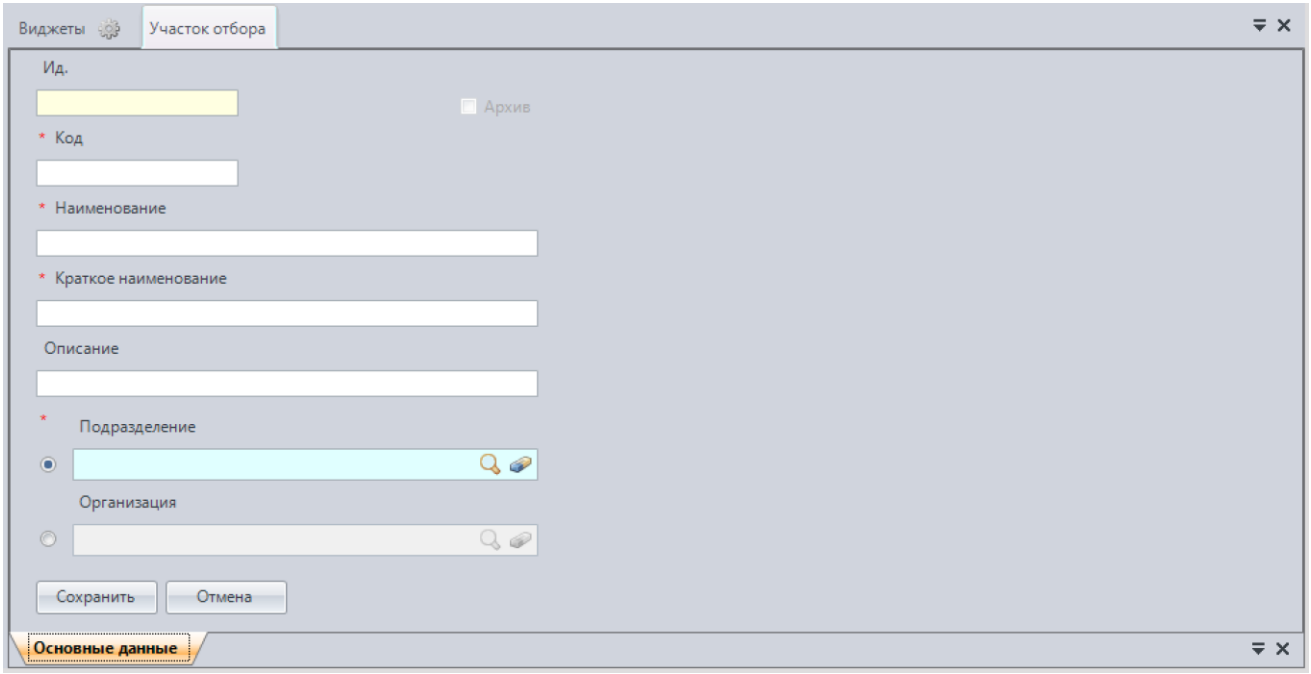
4.12.12.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры участка отбора проб, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Код**: отражает логическое предназначение участка отбора проб, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование:** полное название участка отбора проб;
- **Краткое наименование:** краткое наименование участка отбора проб;
- **Описание**: дополнительная информация, характеризующая участка отбора.

- Пометка **Архивный** выбирается если данный участок более не используется;
- Выбор **Подразделение** или **Организация**, которому принадлежит участок отбора выбирается из справочников. **Организация** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), **Подразделение** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);

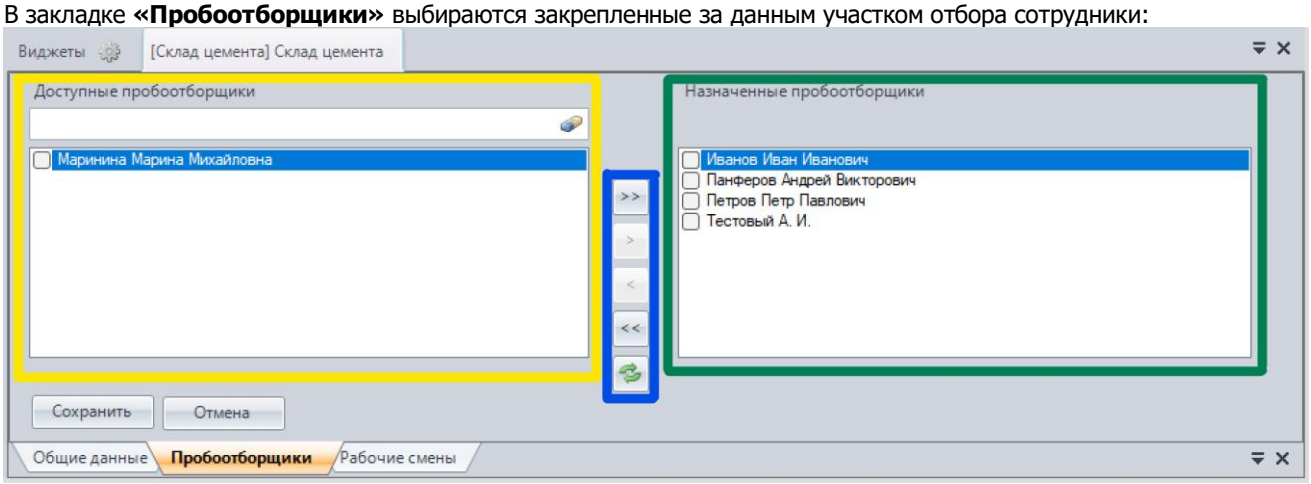
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.



После сохранения участка отбора проб станут доступны для работы закладки **«Пробоотборщики»** и **«Рабочие смены»**.

4.12.12.2 Закладка «Пробоотборщики»

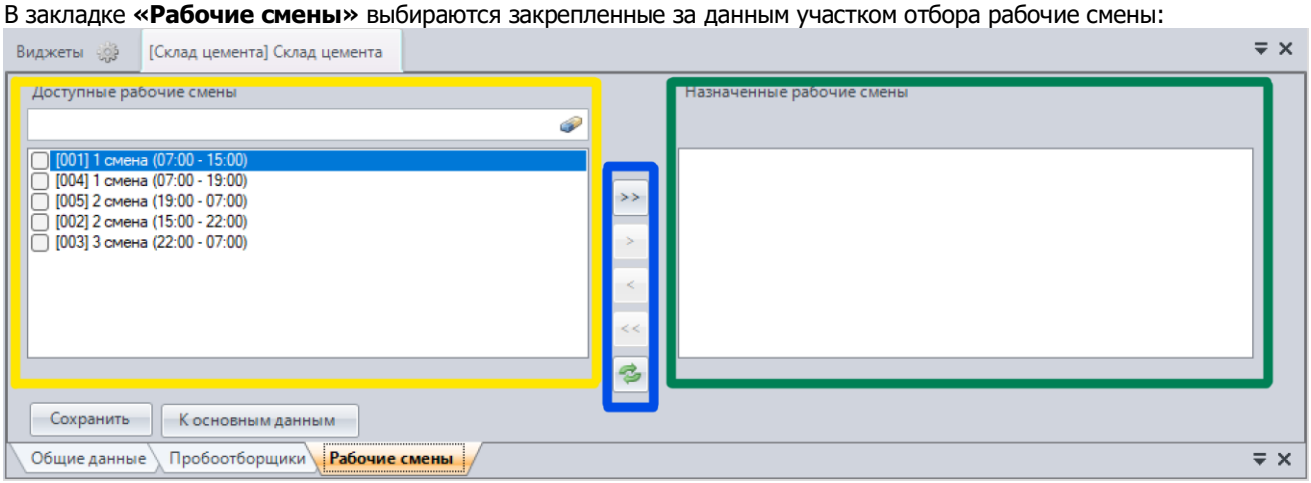
В закладке **«Пробоотборщики»** выбираются закрепленные за данным участком отбора сотрудники:



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных пробоотборщиков (область отмечена желтым), выбираются значения и перемещаются в список «Назначенные пробоотборщики» (область отмечена зеленым). После выбор пробоотборщиков нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«К основным данным»**.

4.12.12.3 Закладка «Рабочие смены»

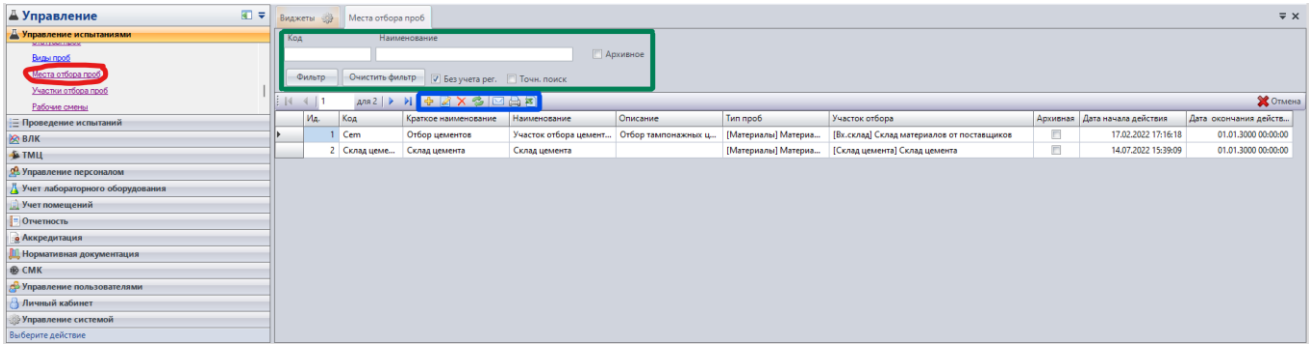
В закладке **«Рабочие смены»** выбираются закрепленные за данным участком отбора рабочие смены:



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных рабочих смен (область отмечена желтым), выбираются значения и перемещаются в список «Назначенные рабочие смены» (область отмечена зеленым). После выбор рабочих смен нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«К основным данным»**.

4.12.13 Пункт меню «Места отбора проб»

Справочник «Места отбора проб» - предназначен для формирования места отбора проб на участках отбора в разделе. Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Места отбора проб** (отмечено красным). Откроется форма списка мест отбора проб. Найти необходимое место можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания нового места отбора проб необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Общие данные**».

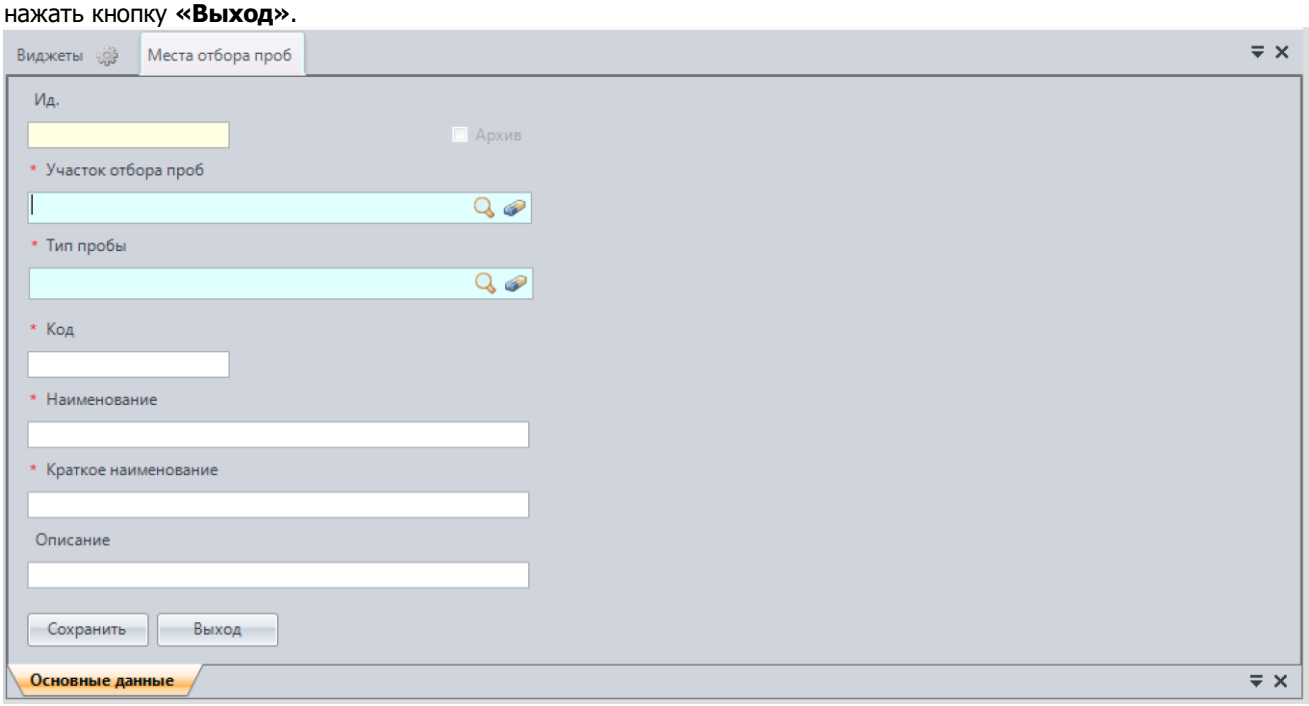
4.12.13.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры места отбора проб, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Участок отбора проб:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Тип пробы:** выбирается из списка типа проб (см. пункт 4.12.9 данной документации);
- **Код**: отражает логическое предназначение места отбора проб, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование:** полное название места отбора проб;
- **Краткое наименование:** краткое наименование места отбора проб;
- **Описание**: дополнительная информация, характеризующая данное место отбора.

- Пометка **Архивный** выбирается если данное место более не используется;

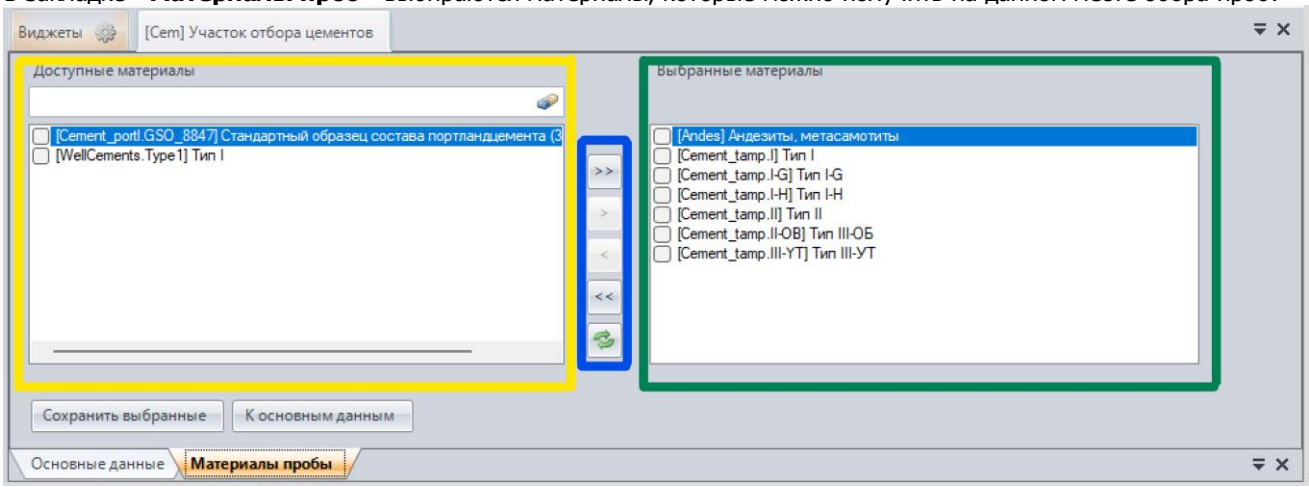
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.



После сохранения мета отбора проб станет доступна для работы закладка **«Материалы проб»**.

4.12.13.2 Закладка «Материалы проб»

В закладке **«Материалы проб»** выбираются материалы, которые можно получить на данном месте обора проб:

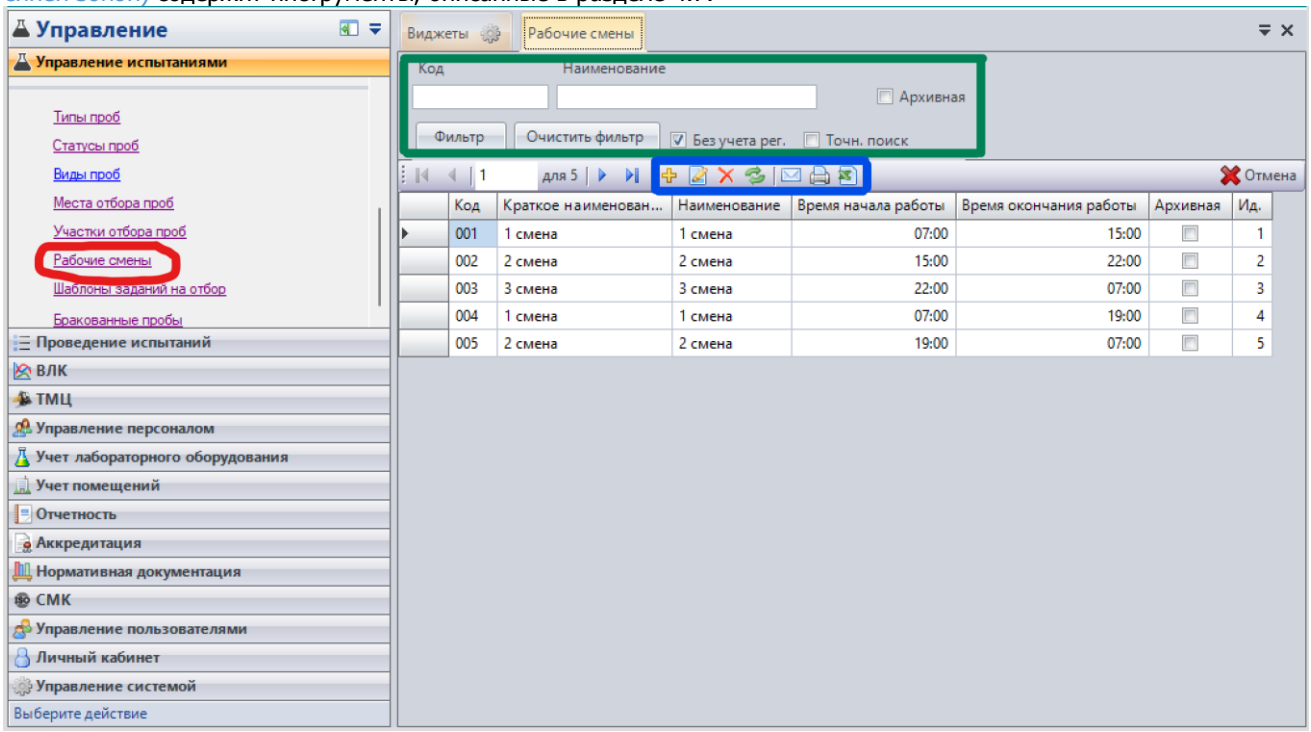


Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных материалов проб (справочник номенклатуры материалов проб, см. пункт 4.14.5 данной документации) (область отмечена желтым), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные материалы» (область отмечена зеленым). После выбор материалов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«К основным данным»**.

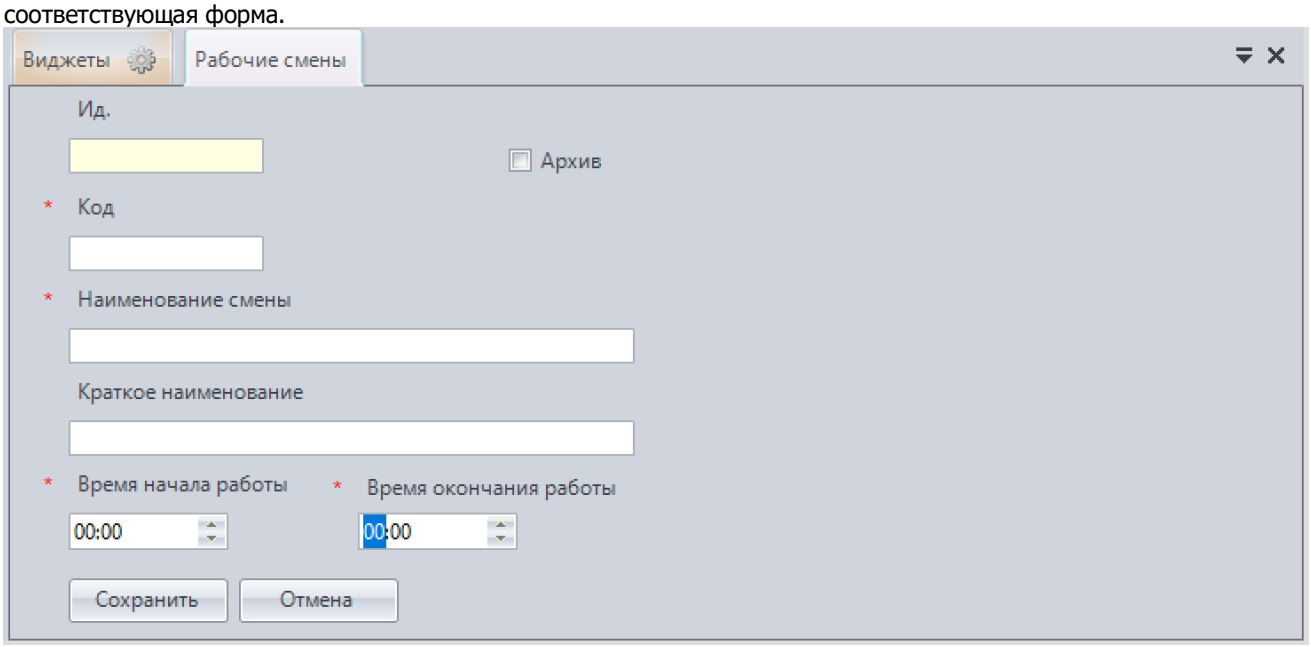
4.12.14 Пункт меню «Рабочие смены»

Справочник «Рабочие смены» - предназначен для формирования перечня рабочих смен. Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Рабочие смены** (отмечено красным). Откроется форма списка рабочих смен. Найти необходимую смену можно используя стандартную систему установки

фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования новой рабочей смены необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.



В форме для редактирования доступны следующие значения:

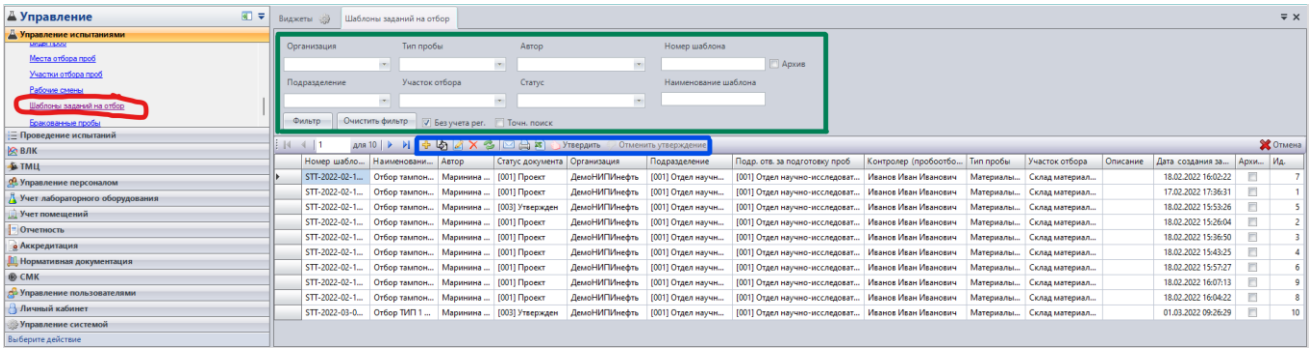
- **Код**: отражает логическое предназначение смены, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование смены:** полное название смены;
- **Краткое наименование:** краткое наименование смены;
- **Время начала работы**: время начала работы смены;
- **Время окончания работы:** время окончания работы смены;
- Пометка **Архивная** выбирается если данная смена более не используется.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.12.15 Пункт меню «Шаблоны заданий на отбор»

Режим предназначен для формирования шаблонов заданий по отбору проб. Включает макет документа «Задание на отбор проб», шаблоны проб, списки пробоотборщиков, оборудования и материалов для отбора и нормативных документов на отбор проб. Позволяет ускорить рабочий процесс создания заданий на отбор проб за счет пред настроенных в шаблоне данных.

Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Шаблоны заданий на отбор** (отмечено красным). Откроется форма списка всех шаблонов. Найти необходимый шаблон можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



После создания нового шаблона его надо утвердить использую соответствующую кнопку. Пока шаблон не утвержден, пользователи не смогут создавать Задания на отбор проб по такому шаблону. Утверждать шаблон нужно, когда заполнены все поля, нужные для его использования (созданы шаблоны проб и им назначены программ испытаний).

Для создания нового шаблона необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

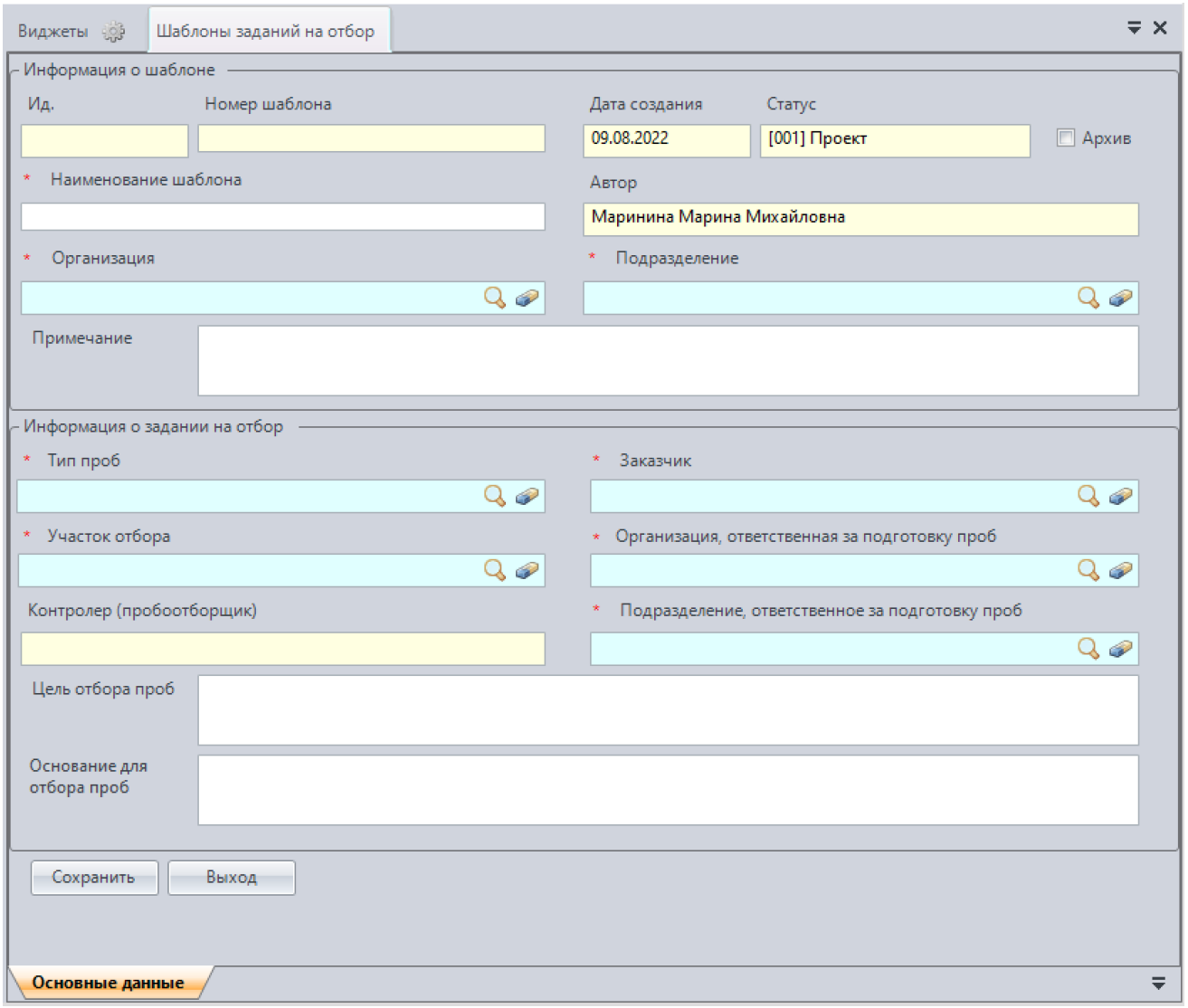
4.12.15.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры шаблона, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Наименование шаблона**: Текст, отражающий содержание шаблона (цех, представительность пробы, материал и т.п.). Это должно однозначно определять использование шаблона контролерами (лаборантами) при создании заданий на отбор проб;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), по умолчанию заполняются из данных пользователя, установленных в личном кабинете;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), по умолчанию заполняются из данных пользователя, установленных в личном кабинете;
- **Примечание:** при необходимости можно добавить комментарии поясняющее особенности данного шаблона.
- **Тип проб:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE), см. пункт 4.12.9 настоящего руководства;
- **Участок отбора:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Заказчик:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Организация ответственная за подготовку проб:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), может заполняться автоматически из данных пользователя. Организация должна входить в группу «Пробоотборщики [004]»;
- **Подразделение ответственное за подготовку проб:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Цель отбора проб:** если необходимо ввести цели поясняющее необходимость отбора проб;
- **Основания для отбора проб:** если необходимо ввести основание для отбора проб;

- Поля **Ид.**, **Автор**, **Номер шаблона, Дата создания, Контролер (пробоотборщик)** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.



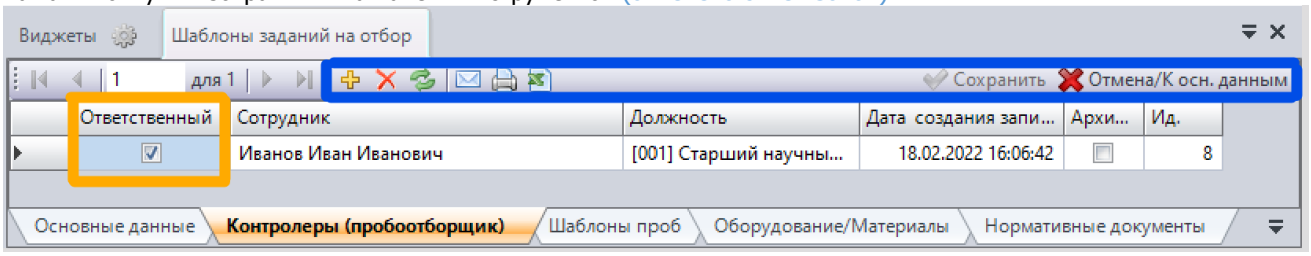
После сохранения станут доступны для работы закладки **«Контролеры (пробоотборщики)»**, **«Шаблоны пробы»**, **«Оборудования/Материалы»**, **«Нормативные документы»**

4.12.15.2 Закладка «Контролеры (пробоотборщики)»

Данная заклада предназначена для создания списка пробоотборщиков, которые могут участвовать в отборе проб, зарегистрированных с использованием текущего шаблона. Список копируется в Задание на отбор, создаваемое по шаблону. Для назначения сотрудника нужно на панели инструментов (отмечено синей зоной) нажать клавишу « ».

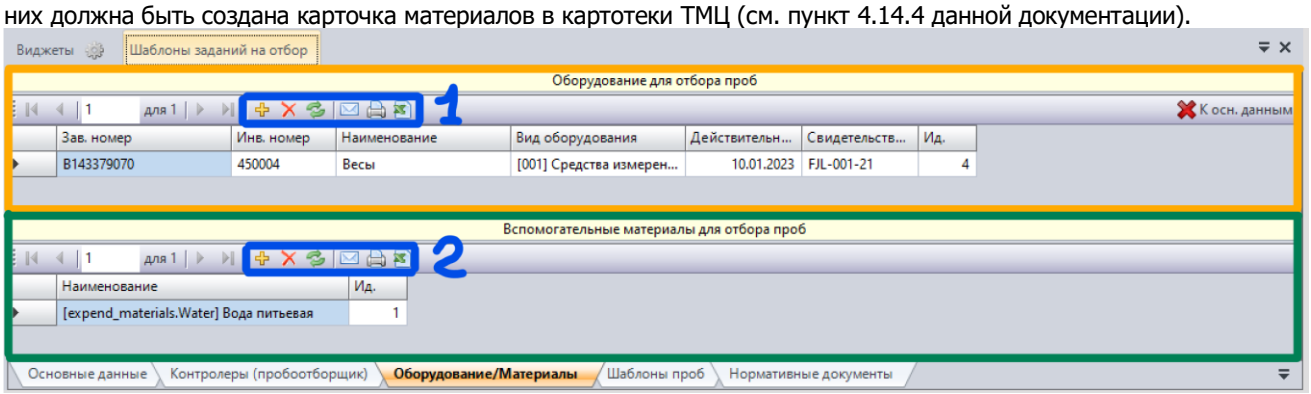
Сотрудники выбираются из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации). Сотрудники, участвующие в отборе проб, также должны входить в группу «Контролеры (пробоотборщики)» (см. пункт 4.15.2 данной документации) и должны быть включены в список в закладке «Пробоотборщики» участка отбора (см. пункт 4.12.12 данной документации, пункт меню «Участки отбора проб»), выбранного в закладке «Основные данные» шаблона.

По умолчанию первый назначенный сотрудник становится ответственным и отображается на закладке **«Основные данные»** в соответствующем поле. В случае необходимости изменения ответственного сотрудника, требуется поставить галочку напротив его имени в зоне ответственных (отмечено оранжевой зоной) и сохранить изменения нажав кнопку « Сохранить» на панели инструментов (отмечено синей зоной).



4.12.15.3 Закладка «Оборудования/Материалы»

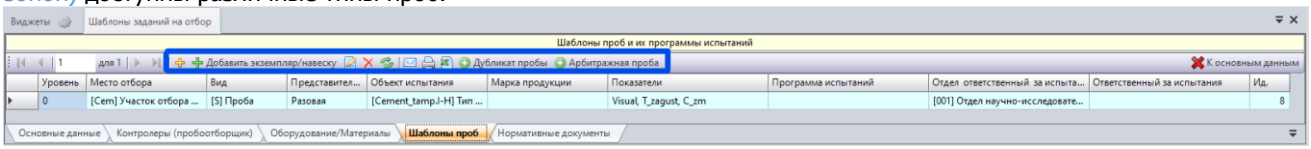
Данная закладка предназначена для назначения перечня оборудования и материалов, которые могут использоваться при отборе проб, регистрируемых с помощью текущего шаблона. Состоит из двух зон, зона оборудования (отмечено оранжевой зоной) и зона материалов для отбора проб (отмечено зелёной зоной), часть каждой зоны является панель инструментов (отмечена синими зонами) 1 и 2. Для добавления оборудования нужно клавишу « » на панели инструментов оборудования (синяя зона 1) после чего выбрать из списка оборудования (см. пункт 4.16 данной документации) нужное. Оборудование должно быть принято в эксплуатацию в подразделение, ответственное за отбор проб. Для добавления материалов используемых для сбора проб нужно клавишу « » на панели инструментов (синяя зона 2) и выбрать материалы из списка доступных материалов (см. пункт 4.14.5 данной документации). Материалы должны быть включены в группу номенклатуры «Вспомогательные материалы для отбора проб» и для них должна быть создана карточка материалов в картотеки ТМЦ (см. пункт 4.14.4 данной документации).



Введенные данные будут использоваться для добавления оборудования/материалов в Задание на отбор проб и включения их в отчетные документы (акты отбора).

4.12.15.4 Закладка «Шаблоны проб»

Предназначена для добавление проб в задание на отбор. Для добавления из панели инструментов (отмечено синей зоной) доступны различные типы проб.



Для ручной регистрации обычно пробы нужно нажать кнопку « ». Кнопка « Добавить экземпляр/навеску» позволяет к выбранной пробе добавить экземпляр или навеску (см пункт «Разделение шаблона пробы на экземпляры» данного раздела документации), кнопки « Дубликат пробы» и « Арбитрашная проба» копирует запись шаблона пробы, на которой стоит курсор, с присвоением вида пробы «дубликат» или «арбитражная» соответственно. После нажатия на кнопки создания или редактирования шаблона открывается форма создания шаблона пробы на закладке **«Основные данные»**.

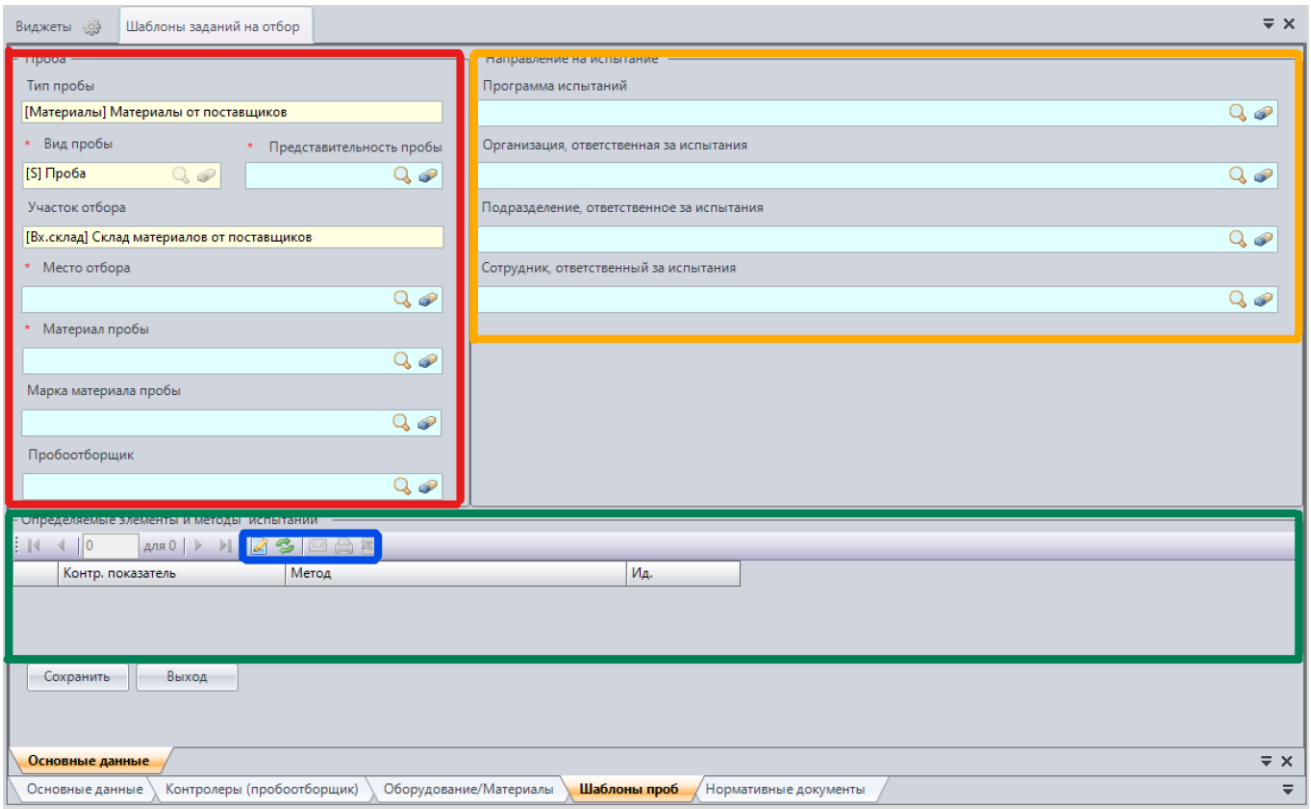
Закладка «Основные данные»

Закладка состоит из трёх областей: область общих данных (отмечено красной зоной), зоны назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) и списка контрольный показателей для исследования (отмечено зелёной зоной). Сначала нужно заполнить ключевые параметры пробы область общих данных (отмечено красной зоной), часть параметров будет заполнено автоматом на основании данных задания. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Представительность пробы:** выбирается из справочника представительности проб (LAB_SAMPLING_TYPE);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб (см. пункт 4.12.13 данной документации). Список мест отбора для выбора определяется участком отбора, выбранном в закладке «Основные данные» шаблона. Если в списке для выбора нет нужного места отбора, надо добавить его в справочник «Места отбора» для участка отбора, выбранного в закладке «Основные данные» шаблона;
- **Материал пробы:** выбирается из списка материалов доступных для данного места отбора проб (см. пункт 4.14.5 данной документации). Список материалов (объектов испытаний) определяется выбранным местом отбора. Если нет нужного материала, необходимо добавить его в выбранное место отбора, в справочнике «Места отбора» в закладке «Материалы проб»;
- **Марка материал пробы:** в случае необходимости выбирается из списка доступных марок для выбранного материала (см. пункт 4.14.5 данной документации). Список марок определяется выбранным материалом пробы;
- **Пробоотборщик:** выбирается из списка, заполненного в закладке **«Контролеры (пробоотборщики)»** текущего шаблона**.**
- Поля **Тип Пробы**, **Вид пробы** и **Участок отбора** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

После выбора материала пробы откроется окно со списком контрольный показатели доступных для данного материала пробы (см. пункт 4.14.5 данной документации). После выбора КП их список появится зоне контрольных показателей для исследования (отмечено зелёной зоной) и в зоне назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) станет возможно задать необходимые параметры. Для изменения контрольных показателей для исследования нужно нажать на кнопку «» на панели инструментов (отмечено синей зоной). Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Программа испытаний:** программа испытаний позволяющая проводить испытания для выбранных КП. Если нужная программа отсутствует, ее можно настроить в справочнике «Программы испытаний» (см. пункт 4.13.8 данной документации). При изменении набора КП, выбранная программа очищается, если добавлен показатель, отсутствующий в выбранной программе.;
- **Организация, ответственная за испытания:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), по умолчанию устанавливаются из «Личного кабинета» пользователя;
- **Подразделение, ответственное за испытания:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), по умолчанию устанавливаются из «Личного кабинета» пользователя;
- **Сотрудник, ответственный за испытание:** заполняется, если пробы, созданные по этому шаблону, выполняет конкретный лаборант. Выбирается из списка сотрудников подразделения, ответственного за испытание и включенных в группу «Лаборанты» (см. пункт 4.15 данной документации);

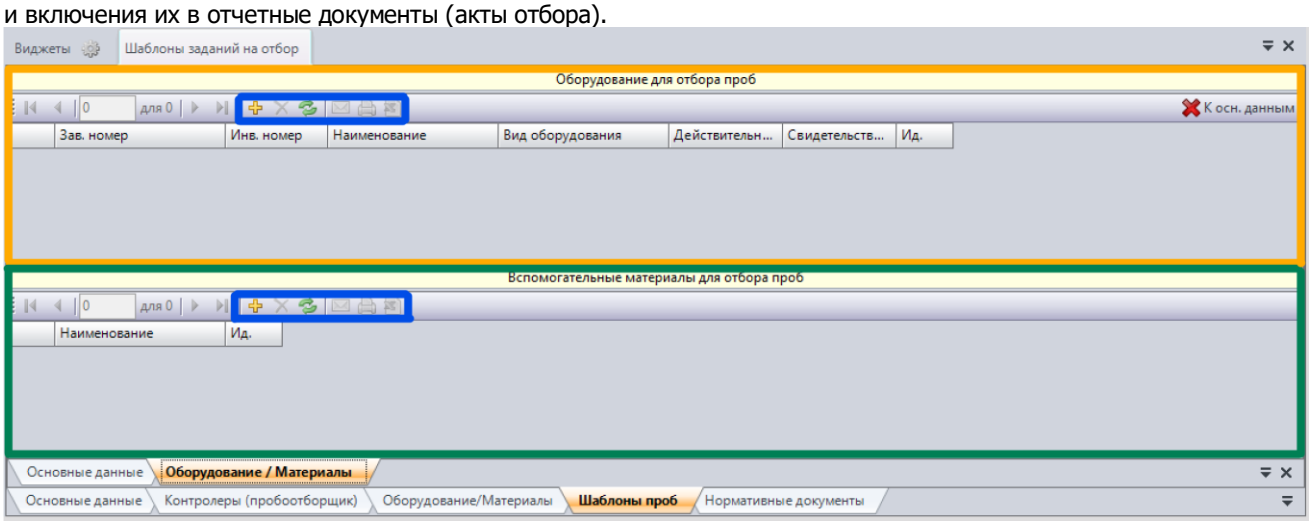


После сохранения информации для работы станет доступна закладка **«Оборудования/Материалы»** шаблона проб.

Закладка «Оборудования/Материалы»

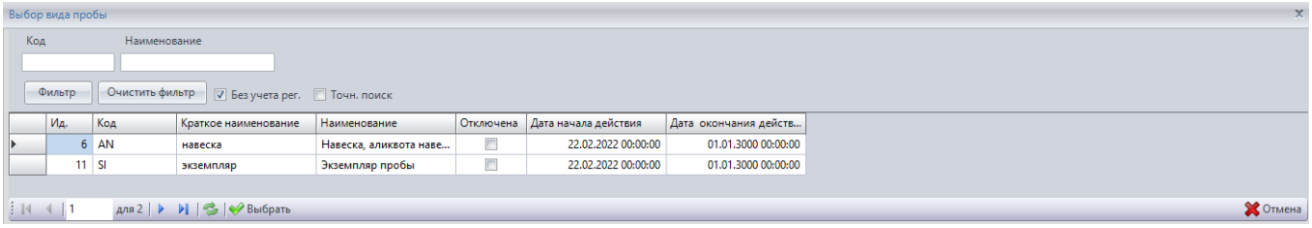
На данной закладке шаблона пробы можно настроить перечень оборудования и материалов, которые используются при отборе пробы, регистрируемой с помощью текущего шаблона пробы. Состоит из двух зон, зона оборудования (отмечено оранжевой зоной) и зона материалов для отбора проб (отмечено зелёной зоной), часть каждой зоны является панель инструментов (отмечена синими зонами) 1 и 2. Для добавления оборудования нужно клавишу « » на панели инструментов оборудования (синяя зона 1) после чего выбрать из списка оборудования нужное. Для добавления материалов используемых для сбора проб нужно клавишу « » на панели инструментов (синяя зона 2) и выбрать материалы из списка доступных материалов.

Список для выбора оборудования и материалов в шаблон пробы ограничен списком из шаблона. Введенные данные будут использоваться для добавления оборудования/материалов в пробы Задания на отбор, созданного по шаблону и включения их в отчетные документы (акты отбора).



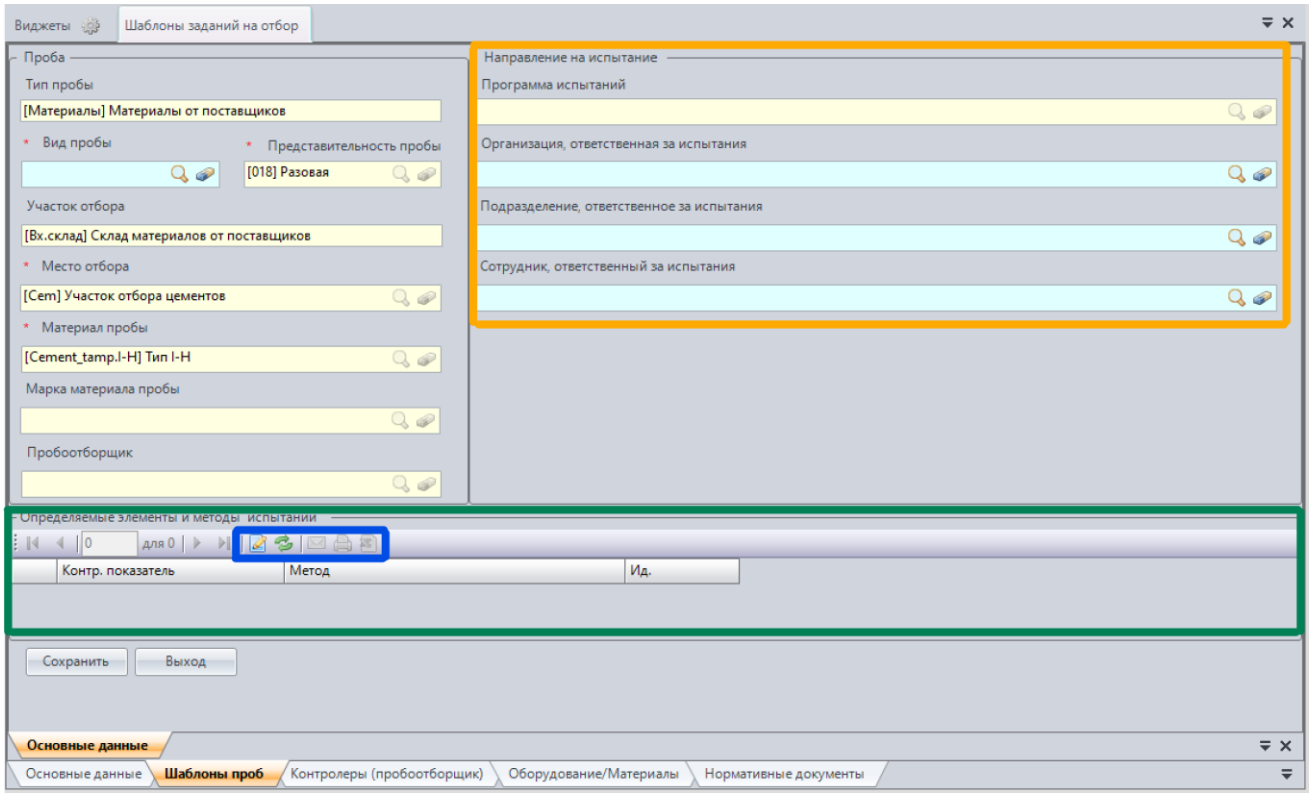
Разделение шаблона пробы на экземпляры

Полже нажатия кнопки « Добавить экземпляр/навеску» открывается форма для ввода экземпляра для шаблона пробы для записи, на которой бы установлен курсор. В форме из обязательных данных будет доступно для редактирования только поле **Вид пробы:** выбирается из справочника видов проб для анализа (LAB_SAMPLE_CLASS), см. пункт 4.12.11 настоящего руководства.



На выбор будет доступно два типа проб:

- **«Экземпляр»**: выбирается если нужно пробу разделить на физические части, для анализа в разных подразделениях. Для экземпляра можно создавать записи только с видом «Навеска».
- **«Навеска»**: выбирается для шаблона проб или экземпляров, которые в процессе анализа будут использоваться для измерений отдельных элементов или группы элементов на разном оборудовании, по разным методикам или разными лаборантами.



В разделе «**Определяемые элементы и методы испытаний**» (отмечено зелёной зоной) необходимо выбрать, какие элементы будут анализироваться в указанном экземпляре. Для изменения выбора показателей нужно нажать на кнопку «» на панели инструментов (отмечено синей зоной). После выбора материала пробы откроется окно со списком контрольный показатели доступных для данного материала пробы (см. пункт 4.14.5 данной документации). После выбора КП их список появится зоне контрольных показателей для исследования (отмечено зелёной зоной) и в зоне назначения программы испытания (отмечено оранжевой зоной) станет возможно задать необходимые параметры. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Программа испытаний:** программа испытаний экземпляра или навески автоматически копируется из пробы;

- **Организация, ответственная за испытания:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), по умолчанию заполняются из шаблона пробы, используется, если конкретный экземпляр или навеска будет анализироваться другой организаций;
- **Подразделение, ответственное за испытания:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), по умолчанию заполняются из шаблона пробы, используется, если конкретный экземпляр или навеска будет анализироваться другим подразделением;
- **Сотрудник, ответственный за испытание:** по умолчанию заполняются из шаблона пробы, используется, если конкретный экземпляр или навеска будет анализироваться другим сотрудником;

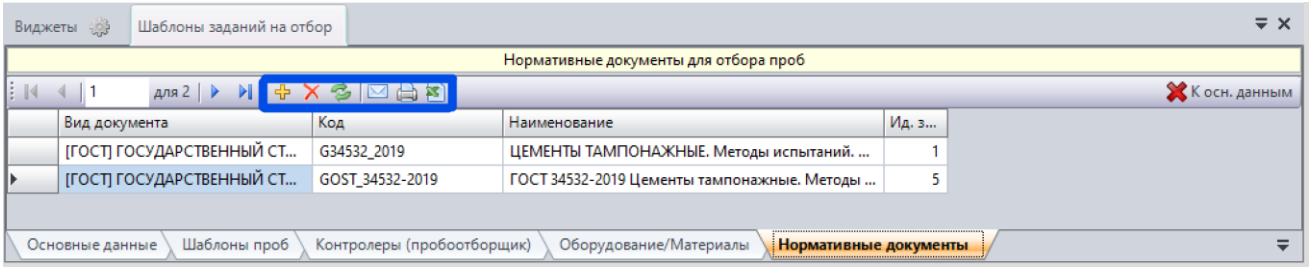
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

Разделение экземпляра пробы на навески

«Экземпляр» пробы также может быть разделен на «Навески». Для этого нужно установить курсор на нужный «экземпляр» и нажать кнопку « Добавить экземпляр/навеску» и заполнить нужные поля.

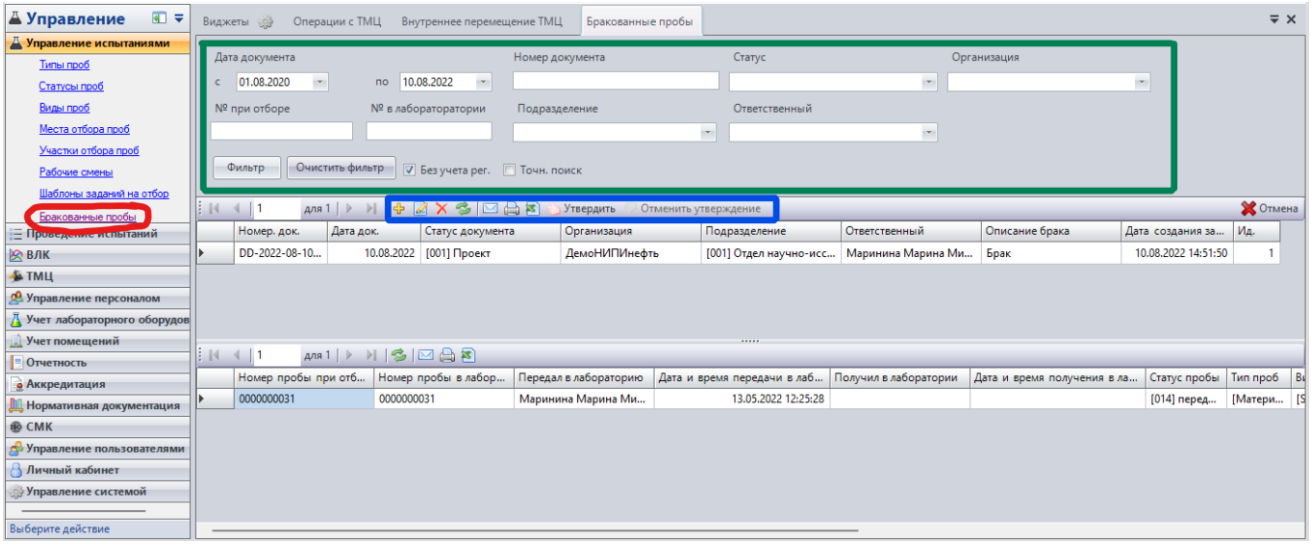
4.12.15.5 Закладка «Нормативные документы»

Данная закладка позволяет устанавливать перечень нормативной документации, в соответствии с которой должен производиться отбор. Нормативные документы добавляются автоматом на основании выбранных исследований, также их можно редактировать руками использую кнопки на панели инструментов (отмечена синими зонами). Документы будут использоваться для добавления НД в Задание на отбор проб и включения их в отчетные документы (акты отбора).



4.12.16 Пункт меню «Бракованные пробы»

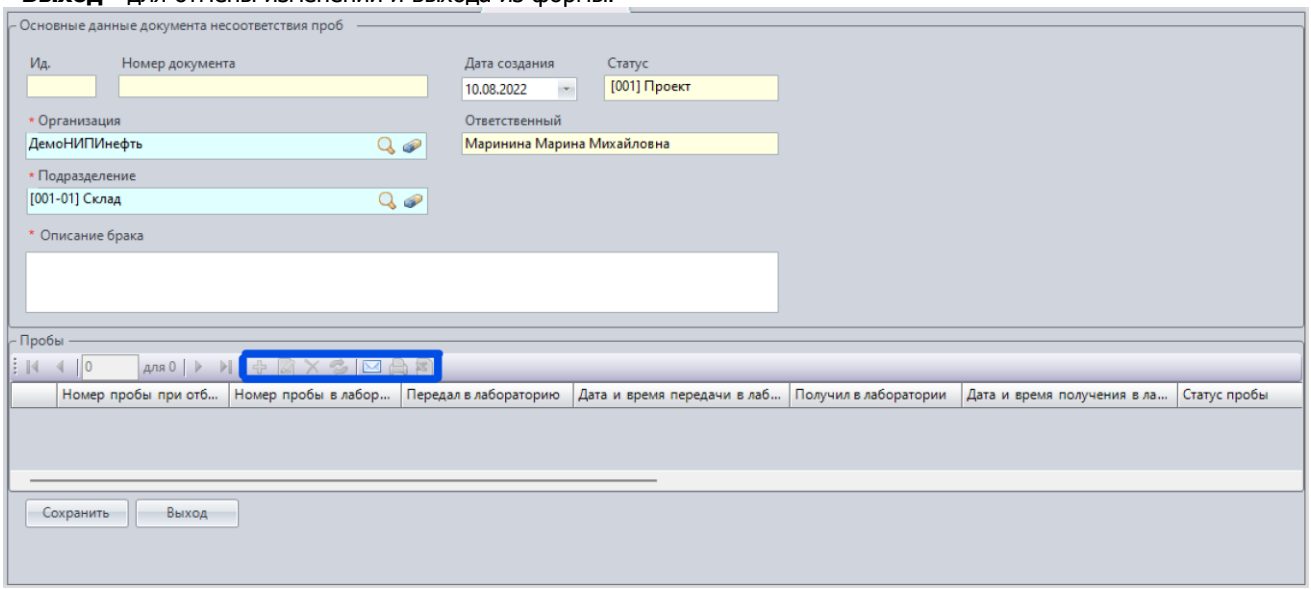
Режим предназначен для работы с документами несоответствия проб. Для перехода в раздел необходимо в основном разделе «Управление испытаниями» выбрать пункт **Бракованные пробы** (отмечено красным). Откроется форма списка всех документов несоответствия. Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



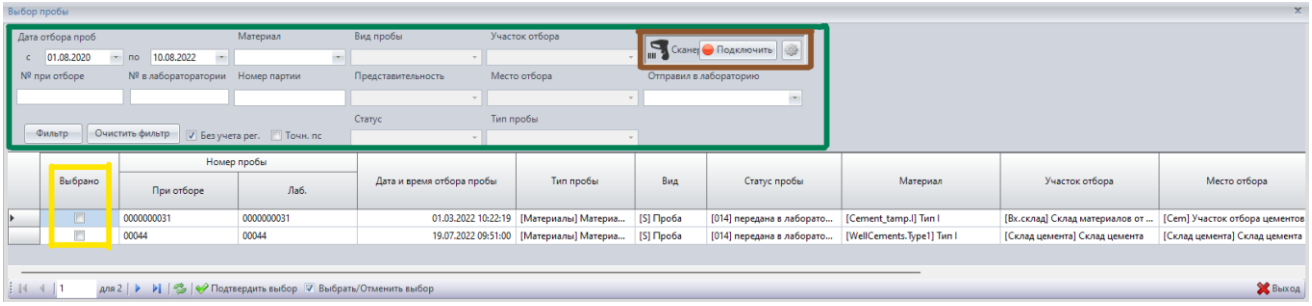
Для создания нового документа необходимо нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- **Дата документа:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), по умолчанию устанавливаются из «Личного кабинета» пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), по умолчанию устанавливаются из «Личного кабинета» пользователя;
- **Описание брака:** описание несоответствия проб на основание которого они были отбракованы;
- Поля **Ид.**, **Номер документа, Статус** и **Ответственный** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

После ввода данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения введённых изменений, или кнопку **«Выход»** для отмены изменений и выхода из формы.



После сохранения документа появится возможность добавлять к нем отбракованные пробы. Для этого в области панели инструментов (отмечено синей зоной) нажать кнопку « ». Откроется форма добавления проб в документ.



При работе в ручном режиме найти необходимую пробу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства), а затем отметить пробу поставив отметку в поле выбрано (отмечено жёлтой зоной). Оператор также может добавить пробы используя сканер этикеток проб (отмечено коричневой зоной). После формирования перечня необходимо нажать кнопку **« Подтвердить выбор»**. Выбранные пробы будут добавлены в документ. После добавления проб документ будет автоматом сохранён.

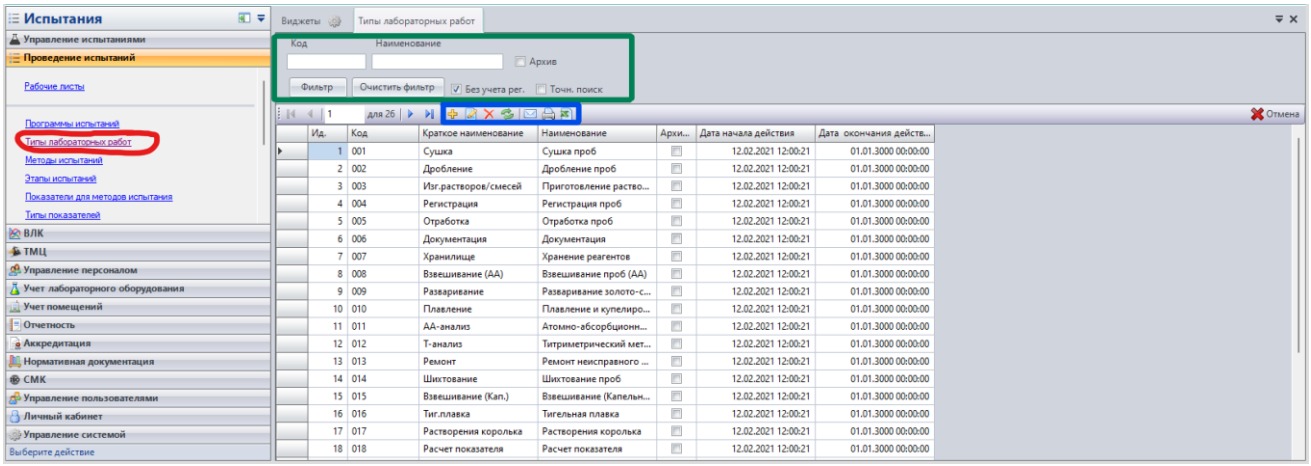
4.13 Работа с модулем «Проведение испытаний»

В данном пункте рассмотрены только пункты меню модуля «Проведение испытаний». Подробное описание процедура заведения испытаний в систему описано пункте 5 настоящего руководства.

4.13.1 Пункт меню «Типы лабораторных работ»

Пункт меню предназначен для заведения в систему типов лабораторных работ, из которых в последствие формируются процессы испытания проб. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Типы лабораторных работ** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр типов лабораторных работ. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для регистрации нового типа лабораторных работ нужно нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.13.1.1 Закладка «Основные дынные»

Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

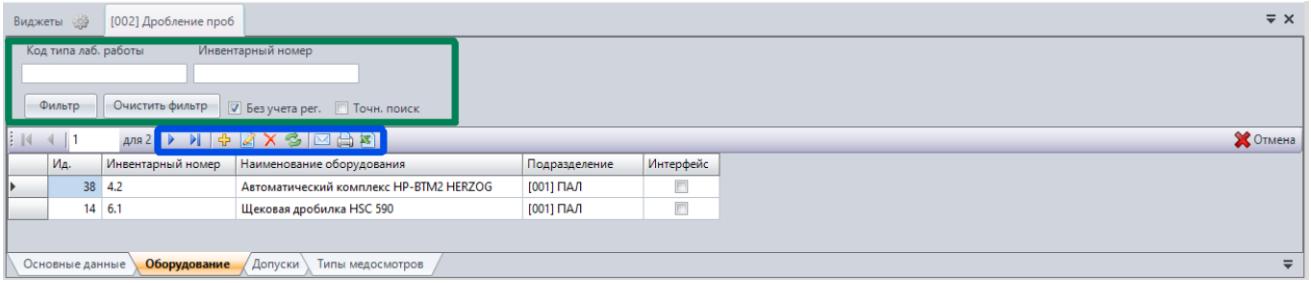
- Поля **Ид.**, **Дата начало действия** и **Дата окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;

- **Код**: отражает логическое название типа, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование типа, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование типа, текстовое поле;
- Пометка **Архив** выбирается если данный тип более не используется.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения основных данных становятся доступны закладки формы: **«Оборудование»**, **«Допуски»** и **«Типы медосмотров»**.

4.13.1.2 Закладка «Оборудование»

Данная закладка позволяется указать единицы оборудования, используемые для проведения данной операции. При переключении на закладку откроется форма со списком оборудования, уже назначенного для данного типа работ. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



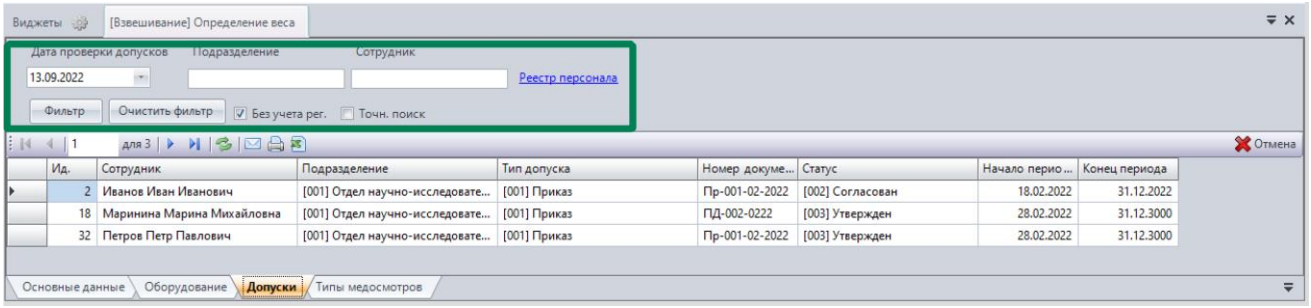
Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Тип лабораторной работы:** указывается тип работы, для которого добавляется оборудование, по умолчанию выбран редактируемый тип;
- Пометка **«Есть интерфейс»** выбирается если у данной единицы оборудования есть интерфейс для интеграции с ЛИМС;
- В поле **Оборудование** нужно выбрать карточку единицы оборудования из ранее переданного в лабораторию, см. пункт 4.16.1.2 настоящей документации; Поле «**Подразделение**» заполняется автоматом на основании выбранной карточки оборудования.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

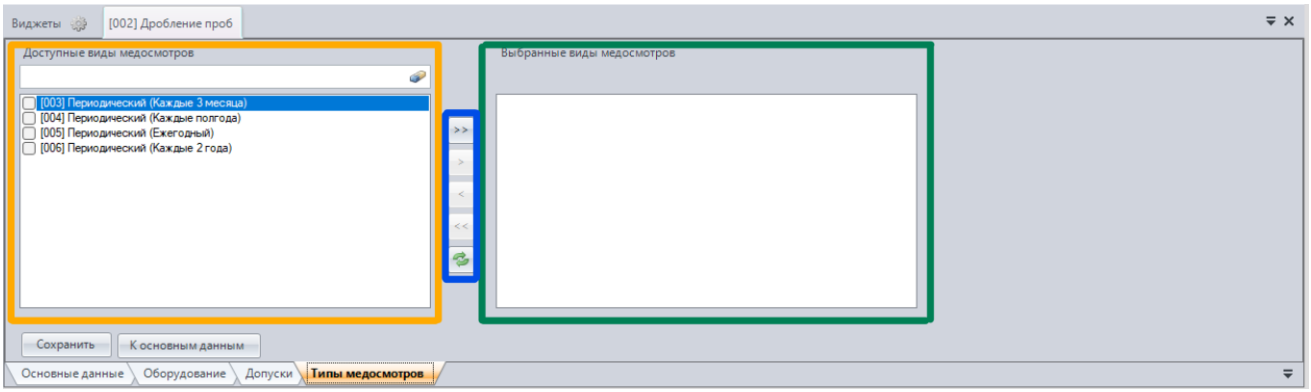
4.13.1.3 Закладка «Допуски»

Данная закладка является информативной, содержит перечень сотрудников, допущенных к выполнению операции. При переключении на закладку откроется форма со списком всех сотрудников, которые были допущены данному типа лабораторных, см. пункт 4.15.3.4 настоящей документации. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.13.1.4 Закладка «Типы медосмотров»

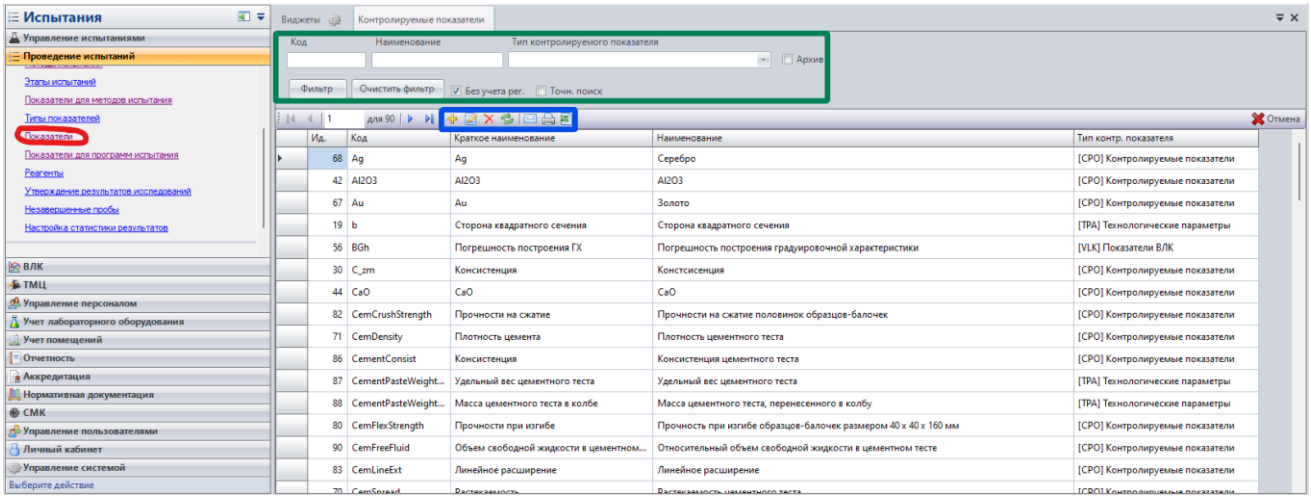
Данная закладка в случае необходимости позволяет настроить периоды обязательных медосмотров для сотрудников занятых на данном типе работ. Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных видом медосмотров (область отмечена желтым), формируется из справочника медосмотров (MDM_MEDICAL_CHECK_TYPE) имеющих периодичность, выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные виды медосмотров» (область отмечена зеленым). После выбор видов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



4.13.2 Пункт меню «Показатели»

Пункт меню предназначен для назначения контролируемых показателей для пробы или параметров для этапа метода анализа. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Показатели** (отмечено красным). Данный реестр также доступен как справочник контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр показателей. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Код**: отражает логическое название показателя, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;

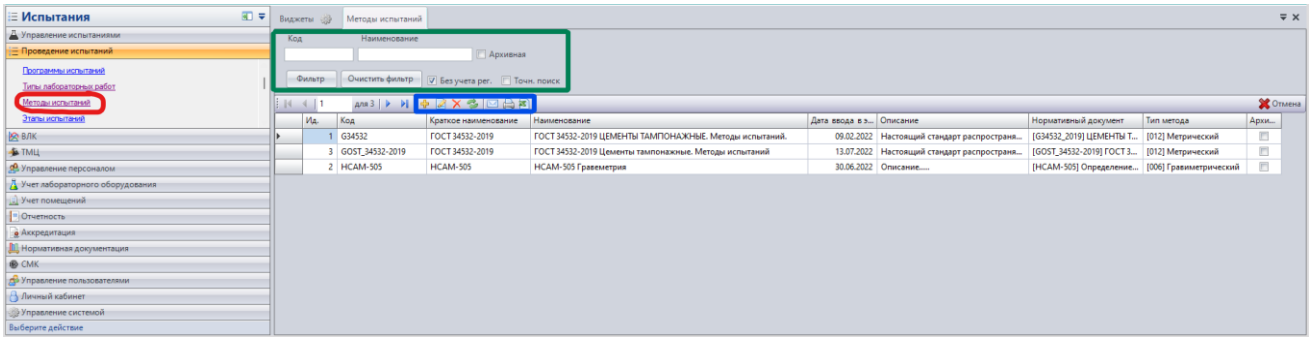
  Важно: если планируется использование показателя в расчётах и формулах, то в его коде допускается использование исключительно символов английского алфавита от A до Z, цифр и нижнего подчёркивания. Также для кодов показателей, которые могут использоваться в формулах, нельзя использовать зарезервированные системой названия перемёртых таких как: **pi, e, sin, cos, max, min, C, if, gcd, iff, der, abs, sum**, **int**, **sqrt** и **solve**. Их использование может привести к неправильным расчётам, подробнее смотрите пункт 7 настоящей документации.
- **Наименование:** указывается полное наименование показателя, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование показателя, текстовое поле;
- Пометка **Архив** выбирается если данный показатель более не используется;
- **Тип контролируемого показателя:** выбирается из справочника типов контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATOR_TYPE);
- **Тип значений КП:** позволяет выбрать типа значение КП, выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), среди типов входящий в группу «Контролируемые показатели». Данное поле становится активно только если «Тип контролируемого показателя» указан как «[CPO] Контролируемые показатели».

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.13.3 Пункт меню «Методы испытаний»

Пункт меню предназначен для заведения в систему методов анализа, используемых для испытаний. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Методы испытаний** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр методов испытания. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового метода испытаний в регистр нужно нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.13.3.1 Закладка «Основные дынные»

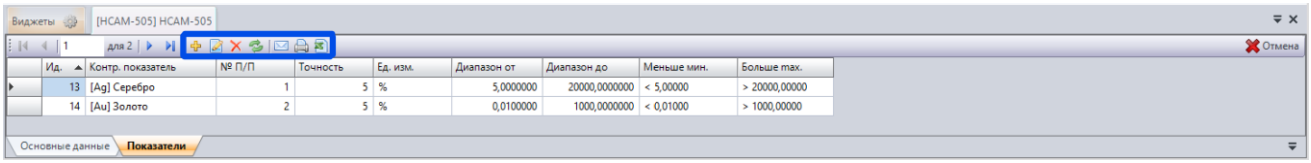
Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Код**: отражает логическое название метода, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование метода, текстовое поле;
- **Короткое наименование:** указывается краткое наименование метода, текстовое поле;
- Отметка **«Архивная»** устанавливается если данный тип более не используется;
- Отметка «**Аккредитация**» устанавливается если данный метод входит в область аккредитации;
- **Дата ввода в эксплуатацию:** указывается дата, с которой метод может использоваться, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Нормативный документ:** указывается нормативный документ описывающий данный метод, выбирается из справочника нормативных документов, см. пункт 4.11 настоящей документации;
- **Тип метода:** выбирается из справочника пользователем
- **Описание:** в случае необходимости указывается дополнительная информация по методу (краткое описание методики), текстовое поле.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения основных данных становятся доступна для работы закладка формы: **«Показатели»**.

4.13.3.2 Закладка «Показатели»

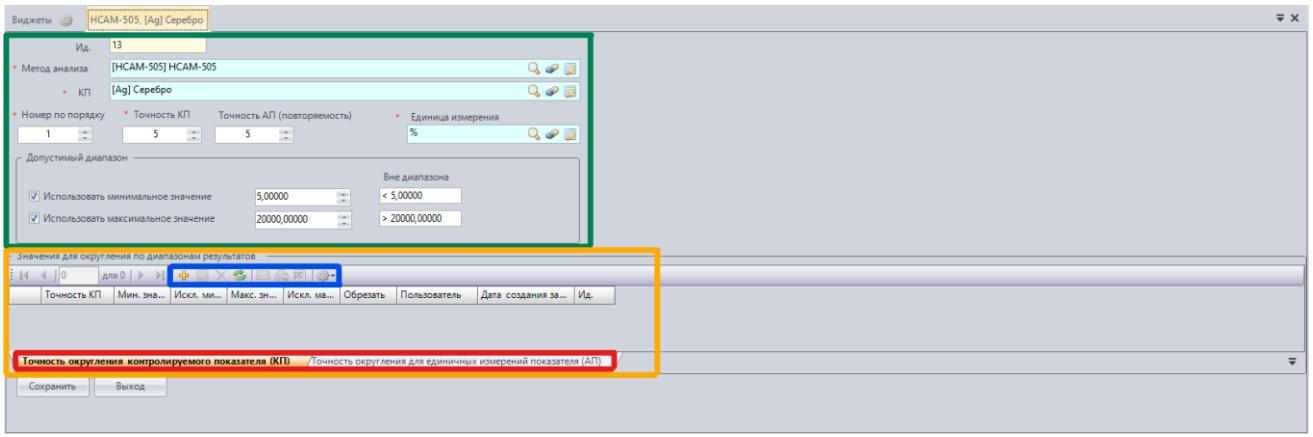
Данная закладка позволяет завести набор контролируемых показателей, определяемых. При переключении на закладку откроется форма со списком всех КП метода. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма, состоящая из общих данных показателя (отмечено зеленой зоной) и значений для округления диапазона (область отмечена желтым), которая содержит область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Форма содержит следующие поля для заполнения:

- Поля **Ид.** и **Метод анализа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Контролируемый показатель:** выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации, для которых будет выполняться исследования в лаборатории по данной методике;
- **Номер по порядку:** порядок операции по показателю в рабочем листе;
- **Точность:** количество знаков после запятой для результата анализа по этому показателю.
- **Единица измерения:** устанавливается единица измерения по данному показателю, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- Раздел **«Определяемый диапазон»** данный раздел формы позволяет устанавливает установить границы определяемый диапазон в соответствии с методикой;

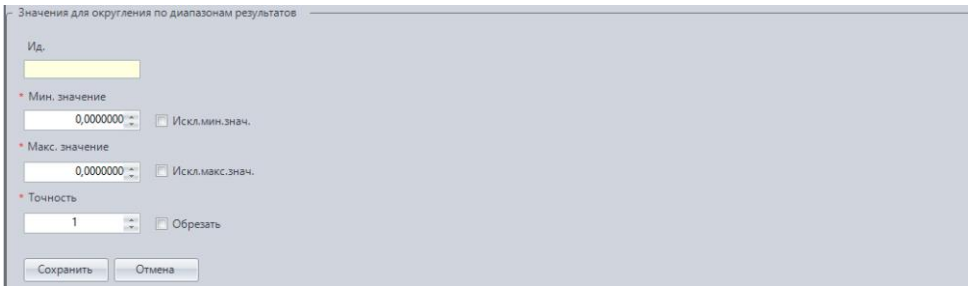
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



В случае необходимости можно задать округления по диапазону результатов. Кнопки переключения режимов точности округления (область отмеченная красным) позволяют задавать различные значения округления для расчётов и финальных отчётов. Для этого в разделе диапазонов для округления (область отмечена жёлтым) нужно нажать кнопку **« »**. Откроется форма задания диапазона, содержащая следящие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Мин. значение**: указывается минимальные значение для округления, число с плавающей запятой;
- Отметка **«Искл. мин. знач.»** устанавливается если требуется исключение минимального значения;
- **Макс. значение**: указывается максимальное значение для округления, число с плавающей запятой;
- Отметка **«Искл. макс. знач.»** устанавливается если требуется исключение максимального значения;
- **Точность:** количество знаков после запятой для результата анализа по этому показателю.
- Отметка **«Обрезать»** устанавливается если требуется обрезание значения, а не его округление до нужной точности;

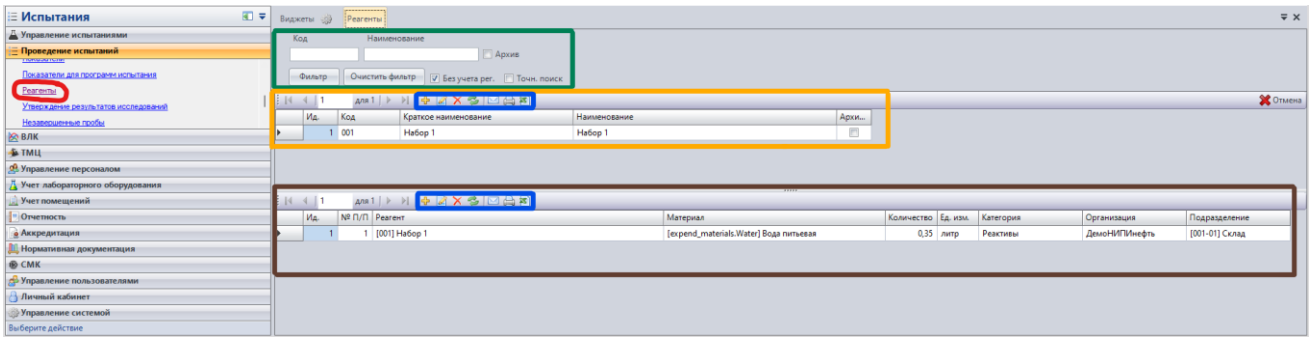
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.13.4 Пункт меню «Реагенты»

Предназначен для ведения перечня реагентов или смесей и их составов, которые используются при выполнении исследований.

Для перехода к модулю в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Реагенты** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список группы реагентов (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация реагентов входящих в выбранную курсором группу. Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.13.4.1 Создание группы реагентов

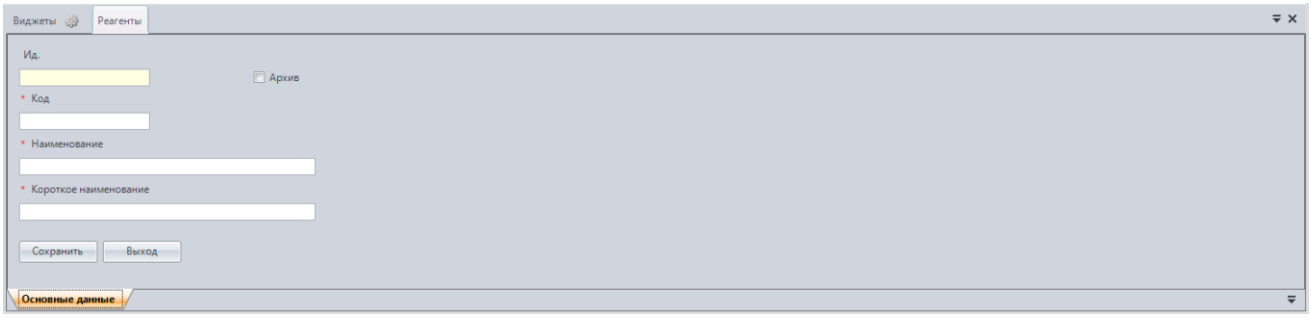
Для добавления новой группы реагентов нужно нажать кнопку « » на панели инструментов списка группы реагентов (отмечено оранжевой зоной). Откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

Закладка «Основные данные»

Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

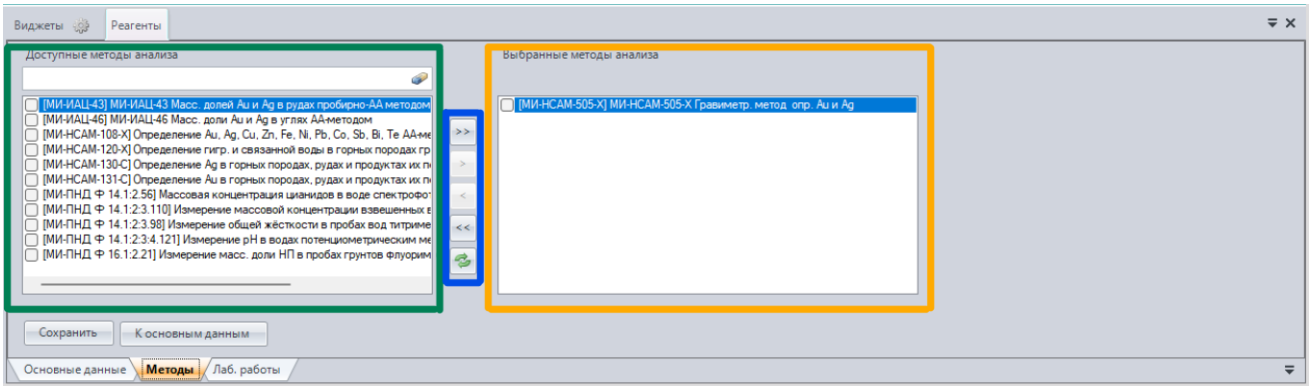
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Код**: отражает логическое название группы, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование группы, текстовое поле;
- **Короткое наименование:** указывается краткое наименование группы, текстовое поле;
- Пометка **Архив** выбирается если данная группа более не используется.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения основных данных становятся доступны закладки формы: **«Методы»** и **«Лаб. работы»**.



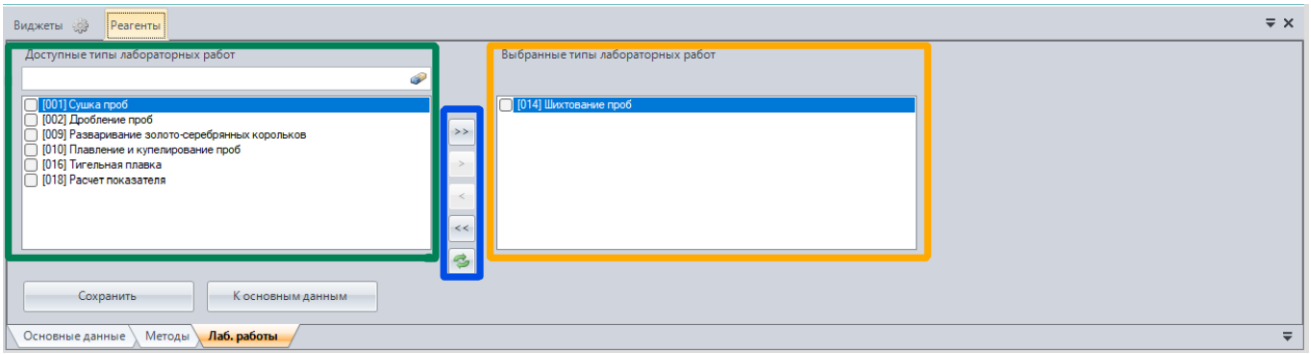
Закладка «Методы»

Данная закладка позволяет назначить методы, для которых используется текущая группа реагентов. Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных методов анализа (область отмечена желтым), формируется из справочника методов испытаний (LAB_ANALYSIS_METHOD), см. пункт 4.13.3 настоящей документации, выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные методы анализа» (область отмечена зеленым). После выбор видов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



Закладка «Лаб. Работы»

Данная закладка позволяет назначить типы лабораторных работ, для которых могут применяться реагенты из даной группы. Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных типов (область отмечена желтым), формируется из справочника видов лабораторных работ (LAB_WORK_TYPE), см. пункт 4.13.1 настоящей документации, выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные типы лабораторных работ» (область отмечена зеленым). После выбор видов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



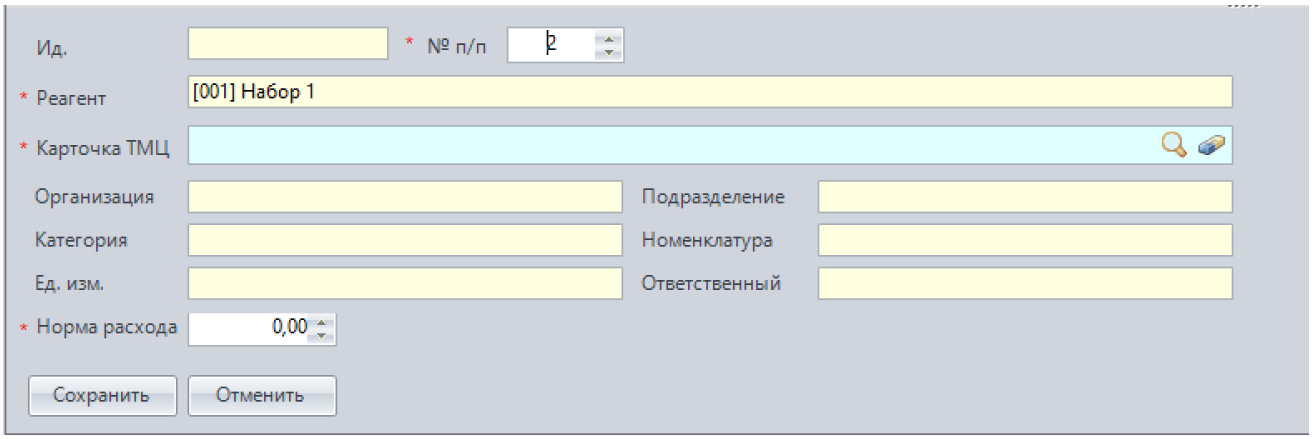
4.13.4.2 Добавление реагентов в группу реагентов

Для добавления новой группы реагентов нужно нажать кнопку « » на панели инструментов списка реагентов, нижняя части экрана (отмечено коричневой зоной). Список реагентов сменится на форму добавления реагента в группу.

Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.** и **Реагент** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **№ п/п:** номер реагента в группе, целое число;
- **Карточка ТМЦ:** выбирается карточка ТМЦ реагента, выбирается из картотеки ТМЦ, доступны для выбора только ТМЦ, которые относятся к типу «Реагент», см. пункт 4.14.4 настоящей документации;
- Поля **Организация**, **Подразделение**, **Категория**, **Номенклатура**, **Ед. изм.** и **Ответственный** заполняются автоматически системой на основании данных выбранной карточки ТМЦ;
- **Норма расхода:** указывается норма расхода реагента, число с плавающей запятой;

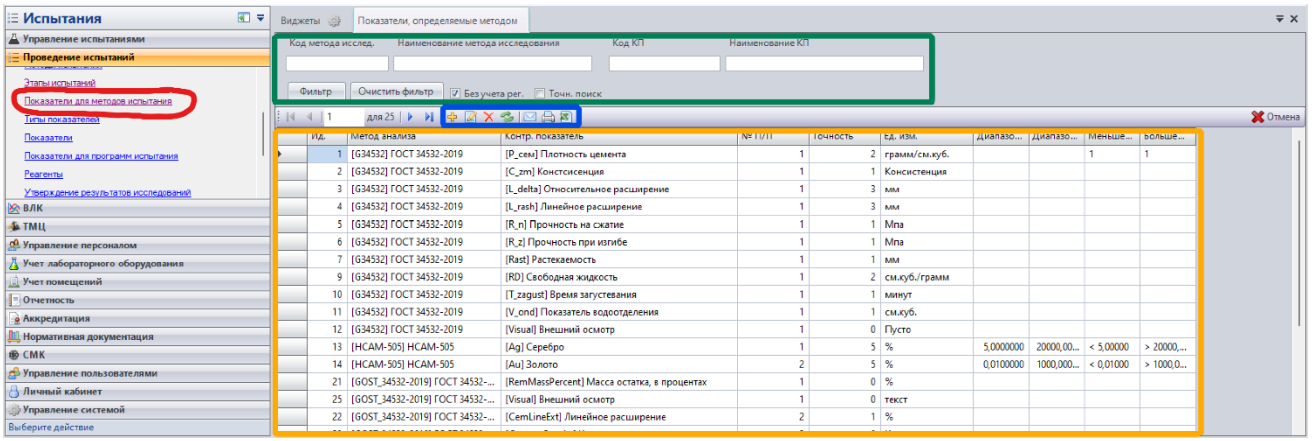
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.



4.13.5 Пункт меню «Показатели для методов испытаний»

Предназначен для просмотра и редактирования перечня всех показателей испытаний добавленных в методах испытаний.

Для перехода к модулю в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Показатели для методов испытаний** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список показателей, с указанием к какому методу они относятся (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма добавления показателя полностью аналогичная форме из **Методы испытаний** (см. пункт 4.13.3.2 настоящей документации). Единственное отличие, в данной форме возможно изменение значения **Метод анализа**, он выбирается из ранее заведённых в систему методов испытаний (см. пункт 4.13.3 настоящей документации).

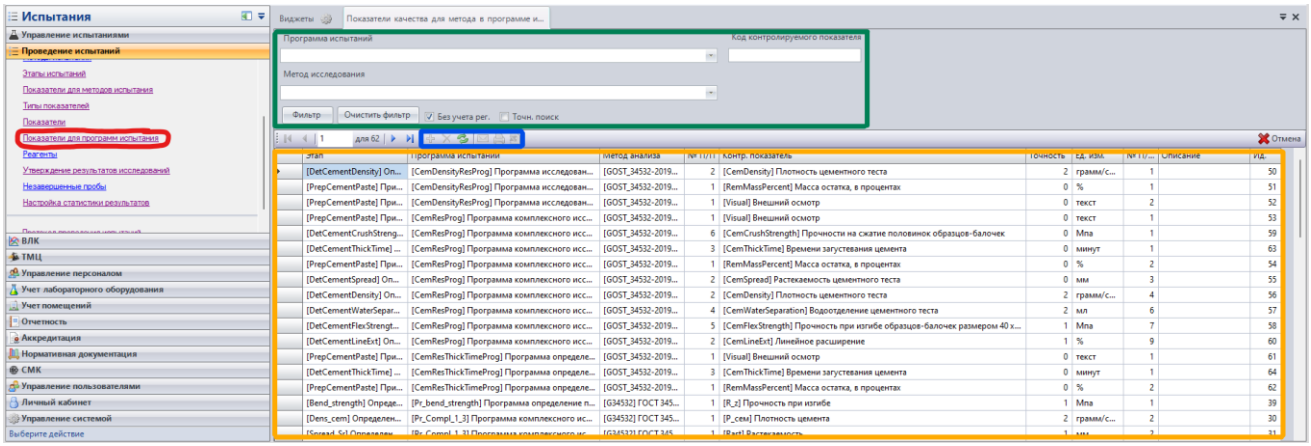
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.13.6 Пункт меню «Показатели для программы испытаний»

Предназначен для просмотра перечня всех показателей метода, определенные для программ испытаний.

Для перехода к модулю в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Показатели для программы испытаний** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список показателей, с указанием к какому методу, этапу и программе они относятся (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт

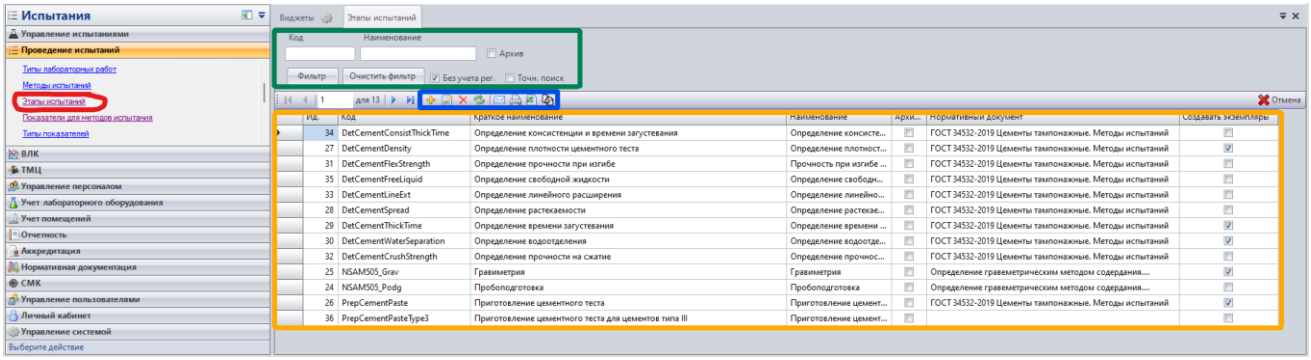
4.6 настоящего руководства). Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.13.7 Пункт меню «Этапы испытаний»

Предназначен для просмотра и редактирования перечня всех показателей испытаний добавленных в методах испытаний.

Для перехода к модулю в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Показатели для методов испытаний** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список показателей, с указанием к какому методу они относятся (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового этапа испытания в систему нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

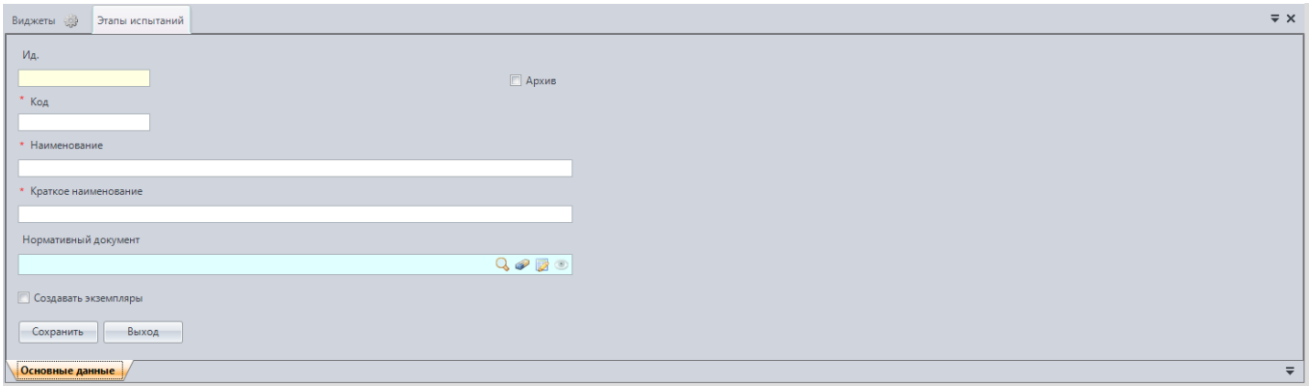
4.13.7.1 Закладка «Основные данные»

Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- Пометка **Архив** выбирается если данный этап более не используется;
- **Код**: отражает логическое название этапа, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование группы, текстовое поле;
- **Короткое наименование:** указывается краткое наименование группы, текстовое поле;

- **Нормативный документ:** указывается нормативный документ описывающий данный метод, выбирается из справочника нормативных документов, см. пункт 4.11 настоящей документации;
- Пометка **«Создавать экземпляры»** выбирается если данный этап подразумевает создание нескольких экземпляров проб по шаблонам.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения основных данных становятся доступны закладки формы: **«Операции»**, **«Формулы»**, **«Подразделения»**, **«Программы»** и **«Шаблоны экземпляров»**. Закладка становится доступной для работы только если установлена пометка **«Создавать экземпляры».**



4.13.7.2 Закладка «Шаблоны экземпляров»

Данная закладка позволяет задавать необходимость создания экземпляров при выполнении данного этапа исследования. Закладка становится доступной для работы только если для данного установлена пометка **«Создавать экземпляры».** При переключении на закладку откроется форма со списком всех шаблонов экземпляров. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для добавления нового шаблона нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма, содержащая следующие поля для заполнения:

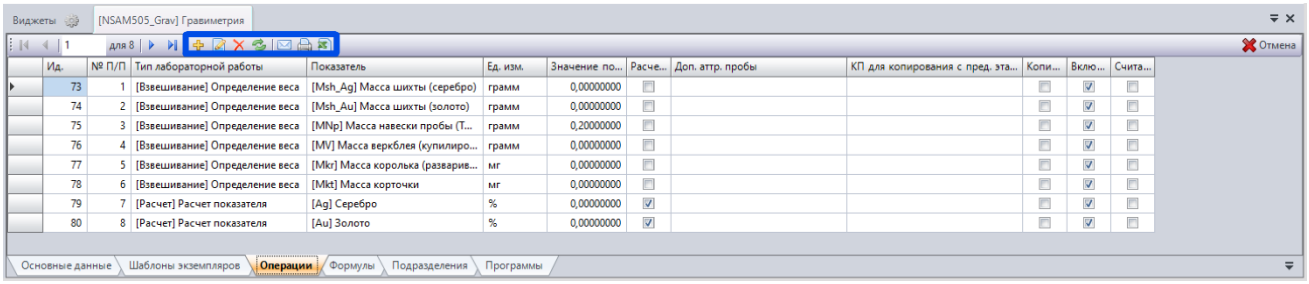
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Вид пробы:** выбирается из справочника видов проб для анализа (LAB_SAMPLE_CLASS);
- **Статус пробы:** выбирается из справочника статусов проб (LAB_SAMPLE_STATUS)
- **Кол-во экземпляров:** устанавливается необходимое количество экземпляров.

Важно: при создании экземпляра/навески пробы нужно учитывать, что на одном уровне не может быть одновременно и навеска, и экземпляр. Если у пробы на втором уровне есть хоть один Экземпляр, то при получении её в лаборатории проба получи статус «использована» и навески находящиеся на том же уровне не смогут передаваться в лабораторию.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.13.7.3 Закладка «Операции»

Данная закладка позволяет описывать процесс исследования собирая его из типов лабораторных работ (см. пункт 4.13.1 настоящей документации). При переключении на закладку откроется форма со списком всех операций, назначенных для данного этапа. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

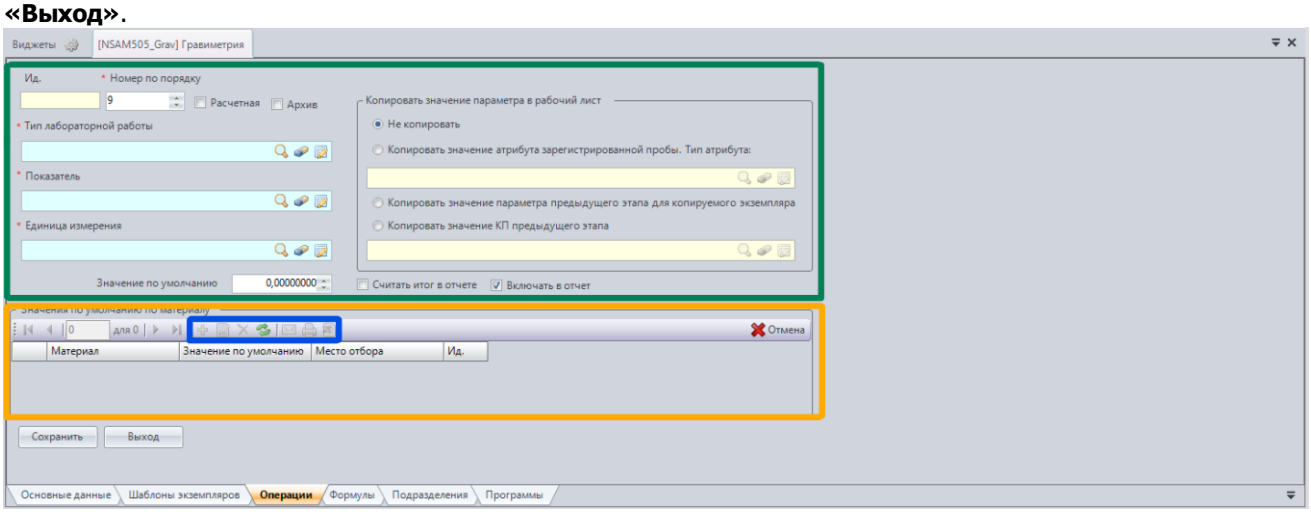


Для добавления новой операции нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма, состоящая из общих данных операции (отмечено зеленой зоной) и значениями по умолчанию для материалов (область отмечена желтым), которая содержит область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Форма содержит следующие поля для заполнения:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Номер по порядку:** указывается порядок операции в рабочем листе, целое число;
- **Тип лабораторной работы:** выбирается из справочника видов лабораторных работ (LAB_WORK_TYPE), см. пункт 4.13.1 настоящей документации;
- **Показатель:** указывается контролируемый показатель для регистрации результата, выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Единицы измерения:** выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Значение по умолчанию:** устанавливается пользователем исходя из требований методики, число с плавающей запятой, в случае необходимости можно задать отдельные значения для различных материалов (область отмечена желтым);
- Отметка **«Расчетная»** определяет необходимость расчета показателя по формуле, которая задаётся на закладке «Формулы»;
- Отметка **«Считать итог в отчете»** указывает на необходимость подсчет итогового значения по столбцу показателя;
- Отметка **«Включать в отчет»** указываете если результаты данной операции требуется включать в отчет по этапу;
- Переключатель **«Копировать значение параметра в рабочий листа»** позволяет установить необходимость копирования результатов данной операции в рабочей выбор, доступны следующие положения переключателя:
  - **Не копировать** – результаты не копируются, поведение по умолчанию;
  - **Копировать значение атрибута зарегистрированный пробы**. – При данном выборе требуется выбрать тип атрибута, в который будут скопированы значения выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE);
  - **Копировать значение параметра предыдущего этапа для копируемо экземпляра**.

- **Копировать значение КП предыдущего этапа** – При данном выборе требуется выбрать КП для копирования выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации;

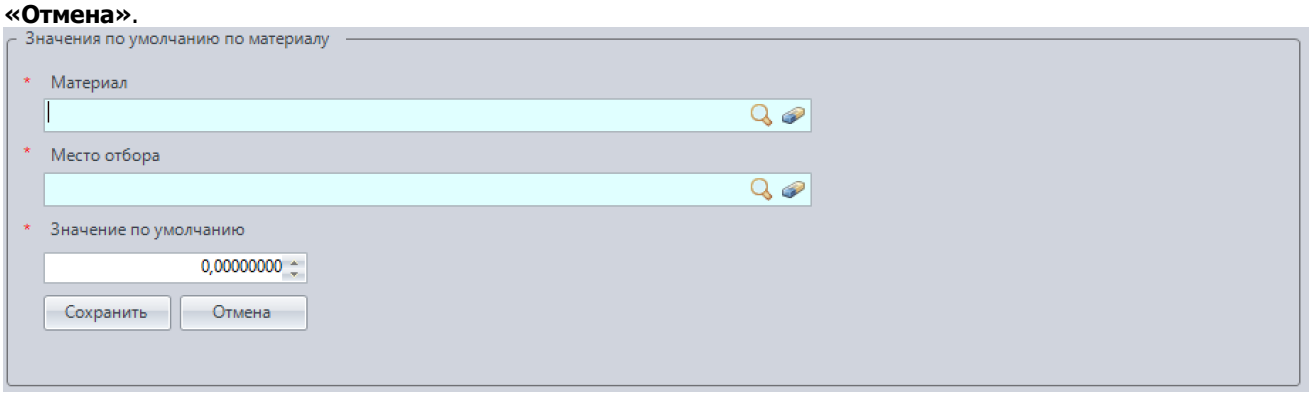
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



В случае необходимости можно задать округления по диапазону результатов. Для этого в области значениями по умолчанию для материалов (область отмечена желтым) нужно нажать кнопку **« ».** Откроется форма задания значения, содержащая следящие поля:

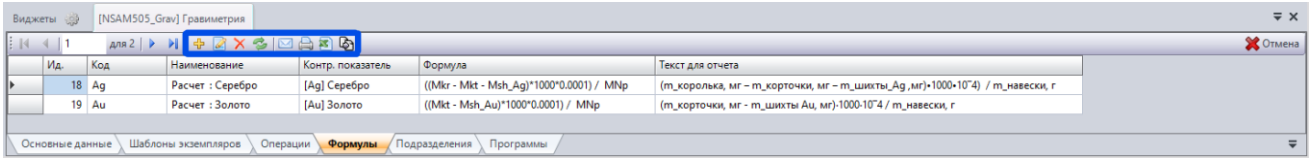
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Материал:** выбирается из списка материалов у который в КП добавлен показатель, исследуемый в данной операции (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб для который назначен выбранные выше материал (см. пункт 4.12.13 данной документации);
- **Значение по умолчанию:** устанавливается пользователем исходя из требований методики, число с плавающей запятой.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.13.7.4 Закладка «Формулы»

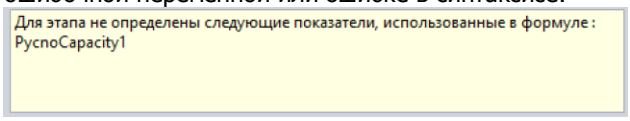
Данная закладка позволяет задать формулы, если в списке показателей у этапа есть «расчетные». При переключении на закладку откроется форма со списком всех формул, используемых в данном этапе. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

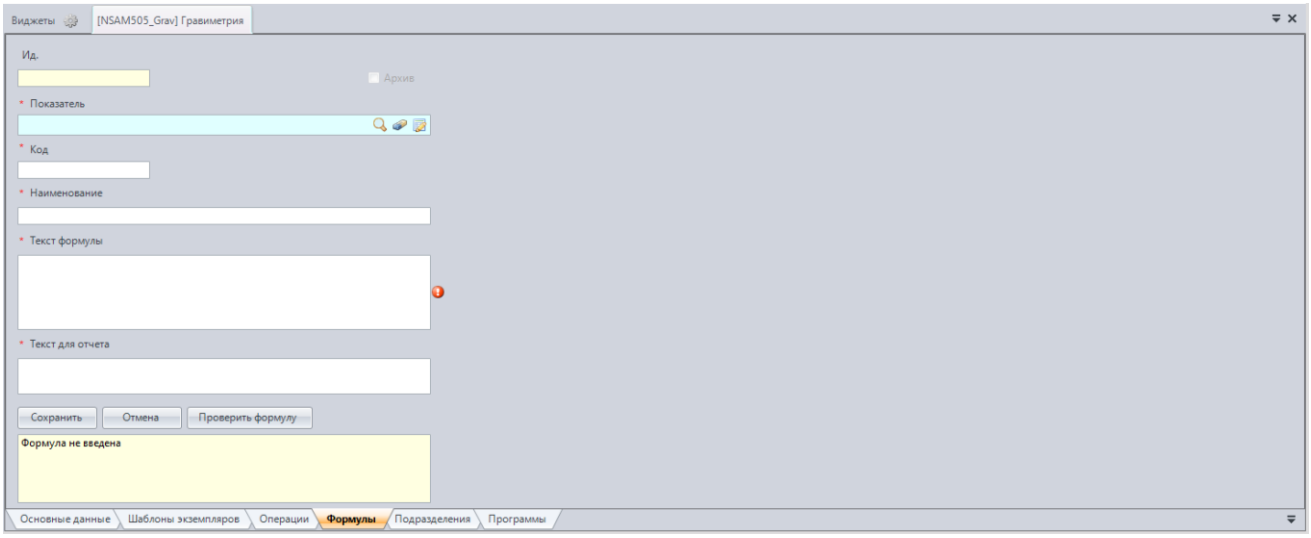


Для добавления новой формулы нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма, содержащая следующие поля для заполнения:

- Поля **Ид.** и **Архив** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменено из данной формы;
- **Код**: отражает логическое название формулы, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Показатель:** выбирается переменная, являющаяся результирующим показателем для которой задаётся формула, выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Наименование:** указывается полное наименование формулы, текстовое поле;
- **Текст формулы:** вводится формула в соответствии с синтаксисом, распознаваемым библиотекой синтаксического анализа математических выражений MXparser (сп. 7 настоящей документации), текстовое поле. При заполнении формулы можно использовать **Коды показателей**, например: (((Mkr - Mkt - Msh_Ag)*1000*0.0001) / MNp), где Mkr, Mkt, Msh_Ag и MNp – это коды показателей зданных при из добавлению в базу;
- **Текст для отчета:** в случае необходимости можно задать текст формулы, который будет использоваться при создании отчета, текстовое поле;

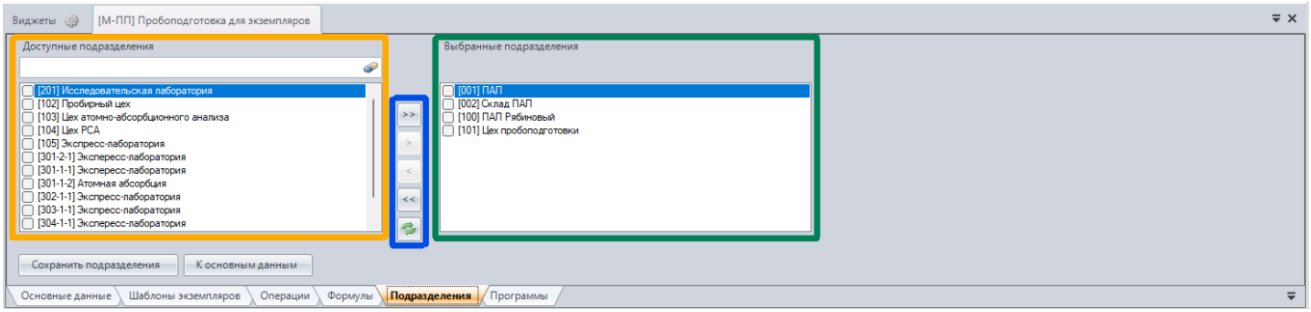
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. Кнопка **«Проверить формулу»** позволяет выполнить проверку правильности записи формулы. После нажатия кнопки система проверит формулу и в случае ошибки сообщит пользователю в нижнем окне формы об ошибочной переменной или ошибке в синтаксисе:





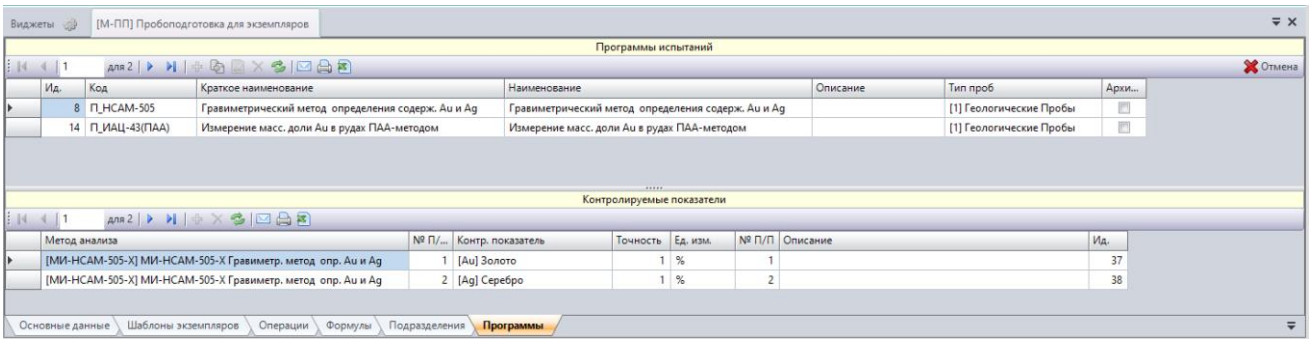
4.13.7.5 Закладка «Подразделения»

Данная закладка позволяет устанавливать перечень подразделений имеющих право на выполнение данного этапа исследований. Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных подразделений (область отмечена желтым), формируется из справочника подразделений (MDM_DIVISION), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные подразделения (область отмечена зеленым). После выборы подразделений нужно нажать кнопку **«Сохранить подразделения»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



4.13.7.1 Закладка «Программы»

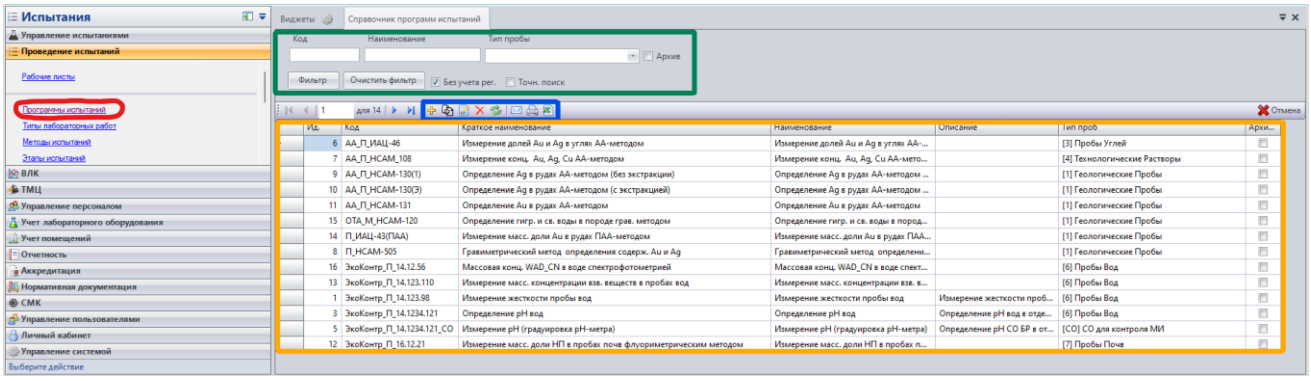
Предназначена для отображения программ испытания, в которых задействован данный этап, в нижней части экрана показывается список всех КП, используемых программе из текущего этапа.



4.13.8 Пункт меню «Программы испытаний»

Данный пункт позволяется заполнить программу испытания для конкретного Метода анализа, и позволяется определить набор этапов для метода, который будет использоваться для анализа контрольных показателей пробы.

Для перехода к модулю в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Программы испытаний** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список программ испытаний, заведённых в систему (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую программу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



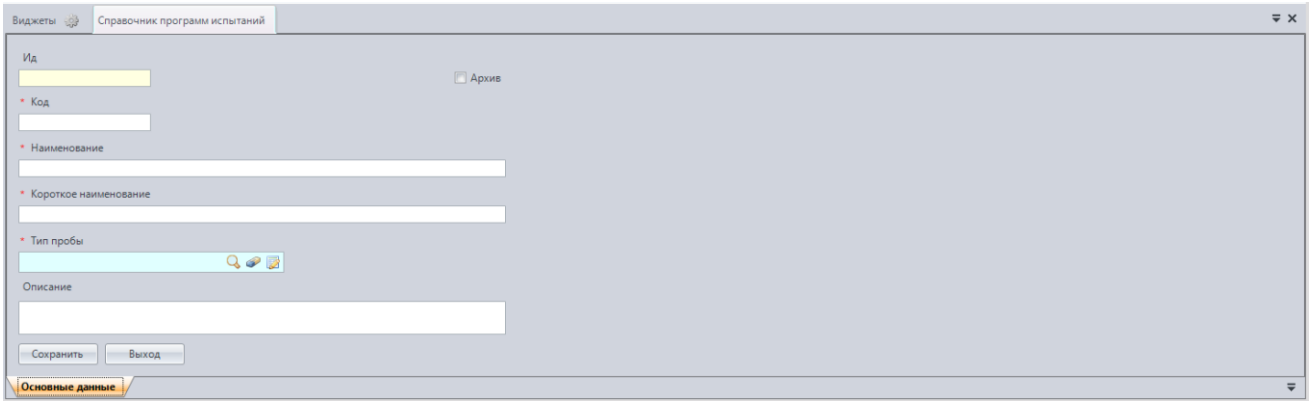
Для добавления новой программы в систему нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

4.13.8.1 Закладка «Основные данные»

На этой закладке требуется заполнить основные данные и выбирается тип пробы, определяющий набор проб доступный для данной программы:

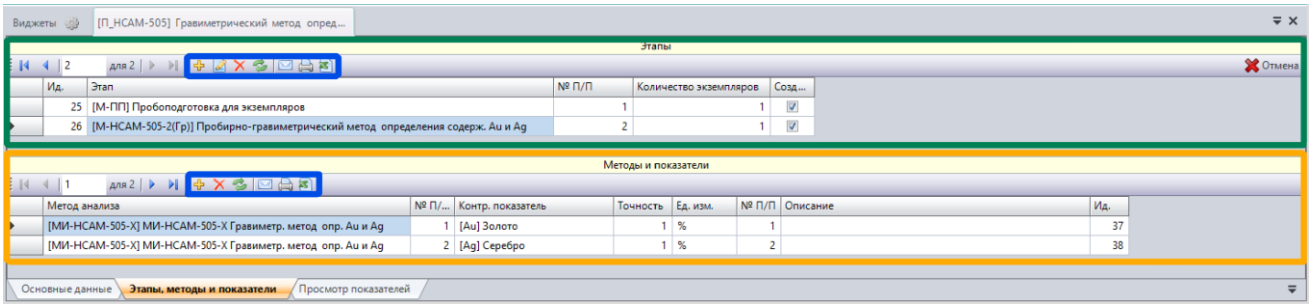
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Код**: отражает логическое название программы, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование программы, текстовое поле;
- **Короткое наименование:** указывается краткое наименование программы, текстовое поле;
- **Тип пробы:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE), определяет КП доступных для программы исследований;
- **Описание:** дополнительная информация по программе, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения основных данных становятся доступны закладки формы: **«Этапы, методы и показатели»** и **«Просмотр показателей»**.



4.13.8.2 Закладка «Этапы, методы и показатели»

На данной закладке можно добавить этапы в программу испытания и назначить контролируемые показатели для каждого этапа. Закладка состоит из двух зон, зона этапов (отмечено зелёной зоной) и зона показателей для выбранного этапа (отмечено оранжевой зоной), частью каждой зоны является панель инструментов (отмечена синими зонами).



Для добавления нового этапа нужно клавишу « » на панели инструментов (синяя зона) зоны этапов (отмечено зелёной зоной).

Добавление нового этапа

Для добавления нового этапа в программу следует заполнить следующие данные:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- **Этап исследования:** выбирается из справочника этапов испытаний (LAB_METHOD_STAGE), см. пункт 4.13.7 настоящей документации;

- **Уровень этапа в программе:** номер этапа по порядку в программе испытания, целое число; Это уровень этапа в текущей программе, целое число; Уровни этапа необходимы для построения иерархической схемы выполнения исследований. Например, если на одном этапе проводится взвешивание пробы, а на следующем требуются результаты этого взвешивания, то первый этап должен иметь 1 уровень, а второй соответственно второй. Пробы смогут быть переданы на второй этап и добавлены в соответствующий рабочий лист, только после завершения первого этапа. Если этапы имеют один уровень, то подразумевает, что испытания на этих этапах могут проходить параллельно, а не последовательно.
- **Количество включаемых экземпляров проб:** указывается количество экземпляров пробы, включаемых в этапе, целое число; указывается количество экземпляров пробы, включаемых (используемых) в этапе, целое число; Если в предыдущем этапе создаётся несколько экземпляров пробы для параллельных исследований, то данный указатель позволяет установить, сколько из них будет израсходовано на текущем этапе.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

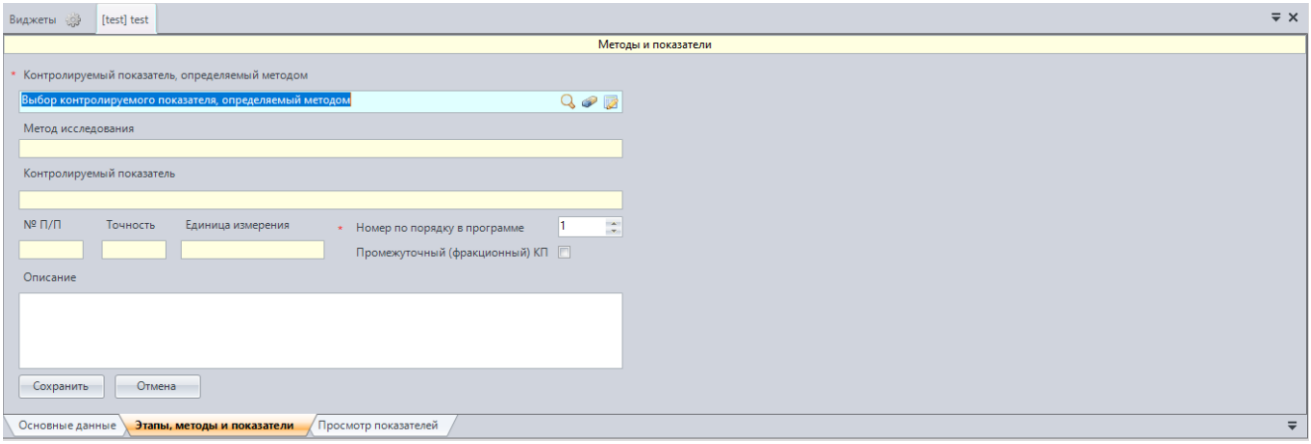
После добавления этапа станет возможным добавить показатели, для этого нужно выбрать этап в области этапов (отмечено зелёной зоной), и нажать клавишу « » на панели инструментов (синяя зона) области показателей (отмечено оранжевой зоной).

Добавление нового показателя

Для добавления нового показателя следует заполнить следующие данные:

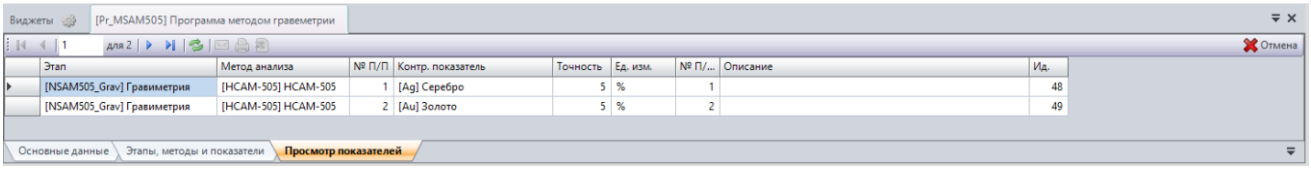
- **Контролируемый показатель, определяемый методом:** выбирается списка контролируемых показателей заданных в этапе испытаний, см. пункт 4.13.5 настоящей документации;
- **Номер по порядку в программе:** указывается номер показателя по порядку в программе испытания, целое число;
- **Промежуточный (фракционный) КП:** данный выбор позволяет указать, что этот КП в программе является промежуточным (фракционным). Таким признаком следует отменять промежуточные (фракционные) КП. К таким показателям относят КП, которые не должны попасть в итоговый отчёт, но необходимы для передачи показателей между различными этапами. Например, на первом этапе программы получается масса исходной пробы после пробоподготовки, которая затем используется в других этапах, но в финальном отчёте по методике эта масса присутствовать не должна. Для такой массы нужно установить этот признак.
- **Описание:** дополнительная информация по показателю, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.13.8.3 Закладка «Просмотр показателей»

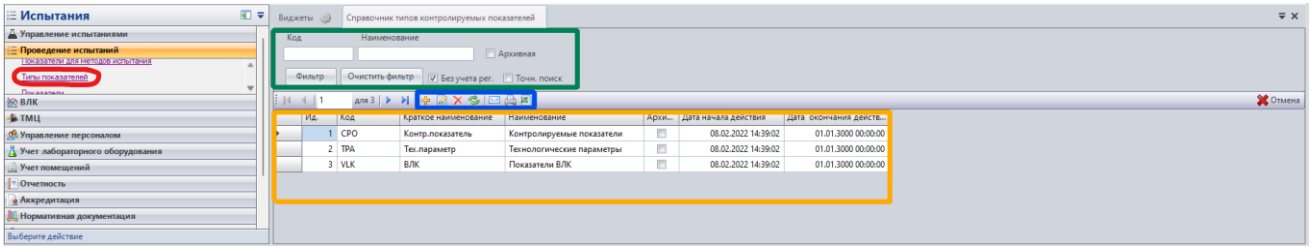
Предназначена для отображения набор исследуемых показателе в программе.



4.13.9 Пункт меню «Типы показателей»

Пункт меню предназначен ведение реестра типов контролируемых показателей ЛИМС АИСТ. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Типы показателей** (отмечено красным). Данный реестр также доступен как справочник типов контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATOR_TYPE) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

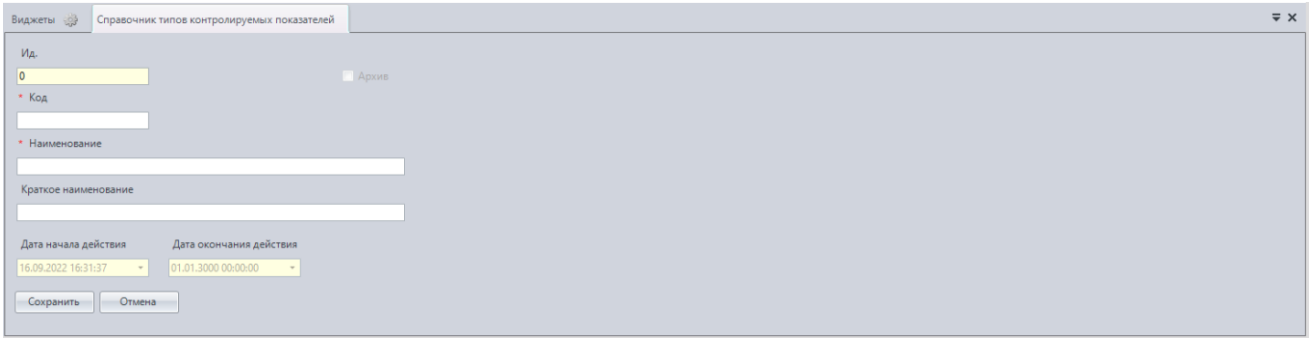
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр типов показателей. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового типа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма, содержащая следующие поля для заполнения:

- Поля **Ид.**, **Архив**, **Дата начала действия** и **Дата окончания действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название типа показателя, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование типа показателя, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование типа показателя, текстовое поле;

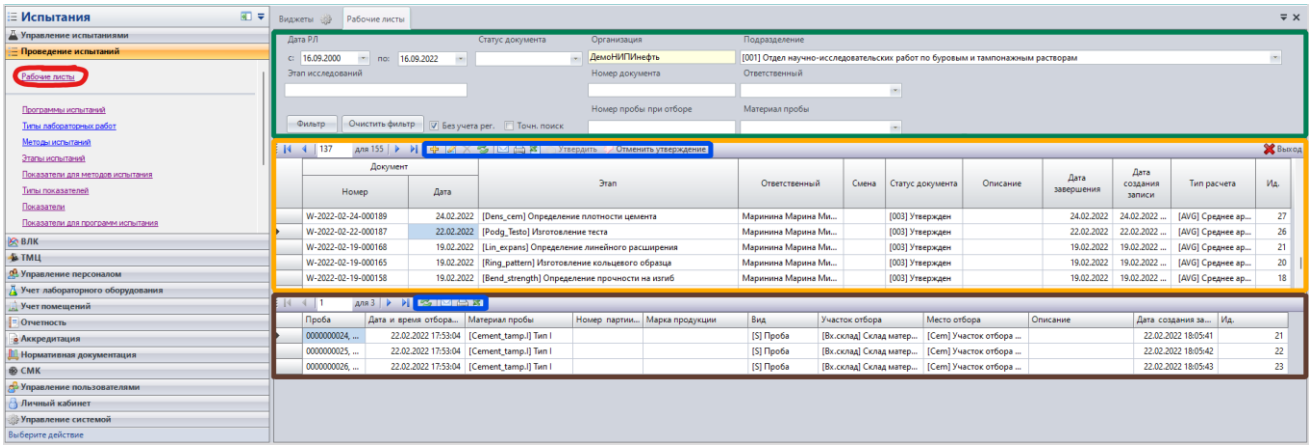
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.13.10 Пункт меню «Рабочие листы»

Данный пункт меню обеспечивает создание рабочих листов и работу с ними на различных этапах настроенной ранее программы испытаний. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Рабочие листы** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр рабочих листов (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация проб входящих в выбранный курсором рабочий лист. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового рабочего листа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Перед добавление создание нового рабочего листа обязательно следует выбрать правильно **Подразделение** в области фильтров (отмечено зеленой зоной), это выбор влияет на подразделение создаваемого рабочего листа. После выбора подразделения и нажатия кнопки откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

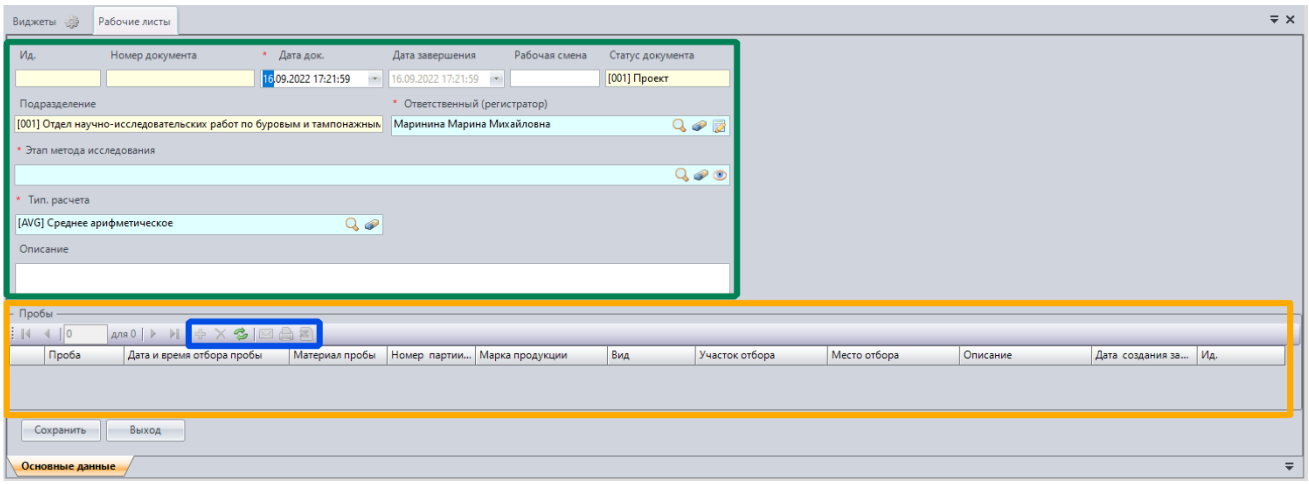
4.13.10.1 Закладка «Основные данные»

Форма состоит из двух частей, области общих данных (отмечено зеленой зоной) и области проб входящих в рабочий лист (отмечено оранжевой зоной), которая содержит область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. В области общих данных для доступны следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа**, **Статус документа** и **Подразделение** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Ответственный (регистратор):** указывается сотрудник ответственный за проведение исследования, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации), может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Этап метода исследования:** проставляется этап метода исследования из списка доступных этапов испытаний (см. пункт 4.13.7 настоящей документации).
- **Рабочая смена:** указывается рабочая смена, создавшая рабочий лист, текстовое поле;

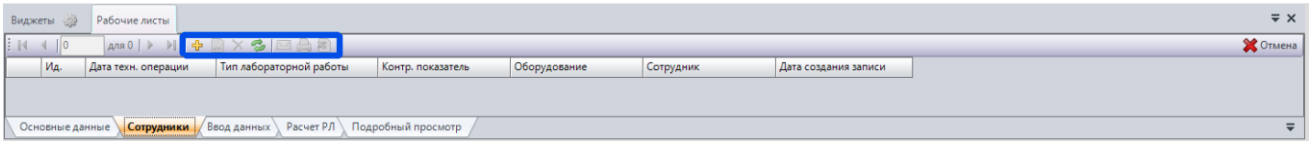
- **Дата док.:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Дата завершения:** планируемая дата завершения исследования, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Описание:** дополнительная информация по данному рабочему листу, текстовое поле;
- **Тип расчета:** заполняется тип расчета для определения значения исследования в случае нескольких экземпляров пробы, выбирается из справочника свертки списка (COMMON_REDUCE_LIST_OPER);

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения основных данных становятся доступны закладки формы: **«Сотрудники»**, **«Ввод данных»**, **«Расчёт РЛ»** и **«Подробный просмотр»**. А также станет возможно добавление проб в рабочий лист, см. пункт 4.13.10.6 настоящей документации.



4.13.10.2 Закладка «Сотрудники»

Данная закладка позволяет закреплять сотрудник за соответствующей операцией (лабораторной работой) и оборудованием. При переключении на закладку откроется форма со списком всех закреплённых сотрудников. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового сотрудника нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. После нажатия кнопки откроется форма, содержащая следующие поля для заполнения:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Дата технологической операции:** по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Тип лабораторной работы:** выбирается из справочника видов лабораторных работ (LAB_WORK_TYPE) в соответствии работами, назначенными для выбранного этапа, см. пункт 4.13.7.3 настоящей документации; Поле **Контрольный показатель** заполняются автоматически системой на основании выбранного типа лаб работ;
- **Оборудование:** выбирается из справочника (LAB_DEVICE) в соответствии с назначенными для выбранной лабораторной работы, см. пункт 4.13.1.2 настоящей документации;
- **Сотрудник:** выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) из списка сотрудников, имеющих допуск для выполнения выбранной лабораторной работой, см. пункт 4.15.3.4 настоящей документации;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.13.10.3 Закладка «Ввод данных»

Данная закладка предназначена для ввода данных в процессе проведения исследований проб из рабочего листа по технологической операции (типу работ) для всех проб. Процедура работы с данной закладкой описана в пункте 5.2.1 настоящей документации.

4.13.10.4 Закладка «Расчёт РЛ»

Данная закладка предназначена для проведения расчёта данных в процессе проведения исследований проб из рабочего листа. Процедура работы с данной закладкой описана в пункте 5.2.2 настоящей документации.

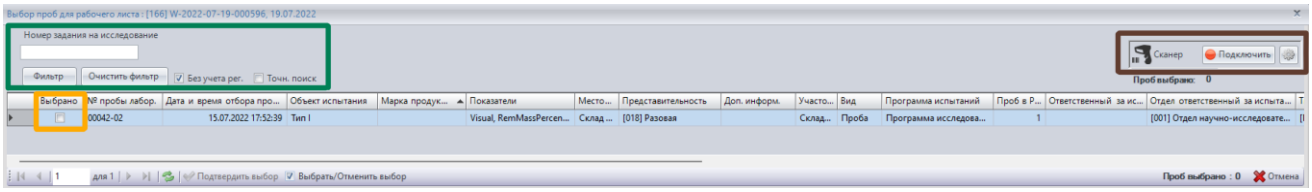
4.13.10.5 Закладка «Подробный просмотр»

Данная закладка предназначена для получения быстрого доступа ко всем данным и расчётным одной пробы данного рабочего листа. Процедура работы с данной закладкой описана в пункте 5.2.3 настоящей документации.

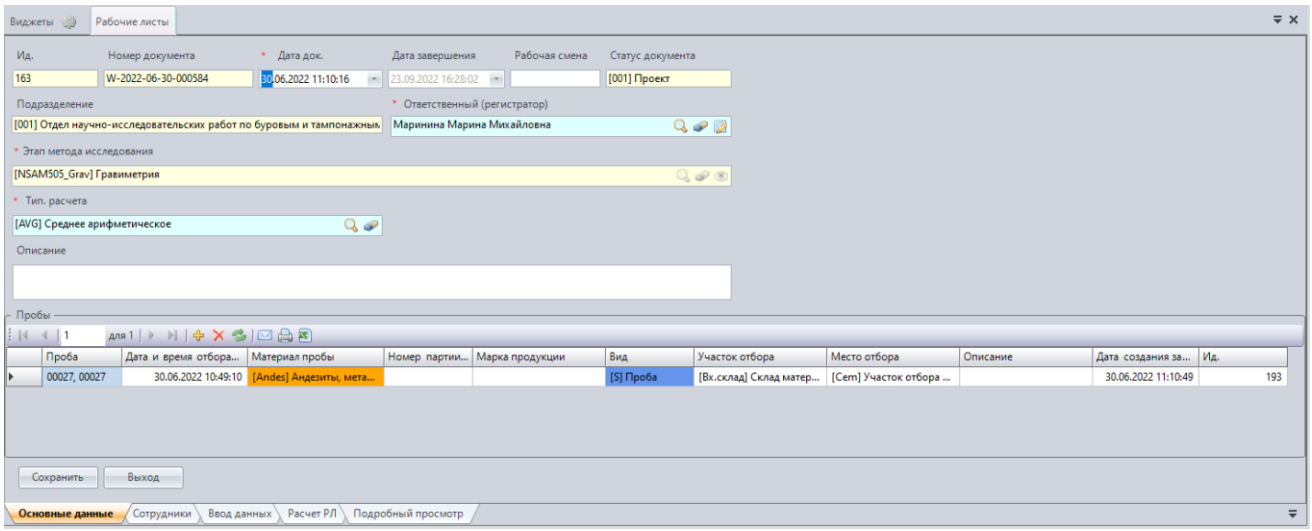
4.13.10.6 Добавление проб в рабочий лист

Важно: данный режим доступен только в том случае если РЛ не утвержден. Для утверждения и отмены утверждения в панели инструментов зоны РЛ реализованы соответствующие кнопки на панели инструментов реестра рабочих листов (отмечено оранжевой зоной). Чтобы пробы можно было включить в рабочие листы для них сначала нужно оформить задание с указанием программы испытаний, это делается через направление на испытания (см. пункт 4.12.6 настоящей документации).

Для добавления проб в РЛ, нужно нажать на кнопку « » в области панели инструментов (отмечено синей зоной) нижней части экрана рабочего листа (отмечено коричневой зоной). Откроется форма добавления проб в документ.



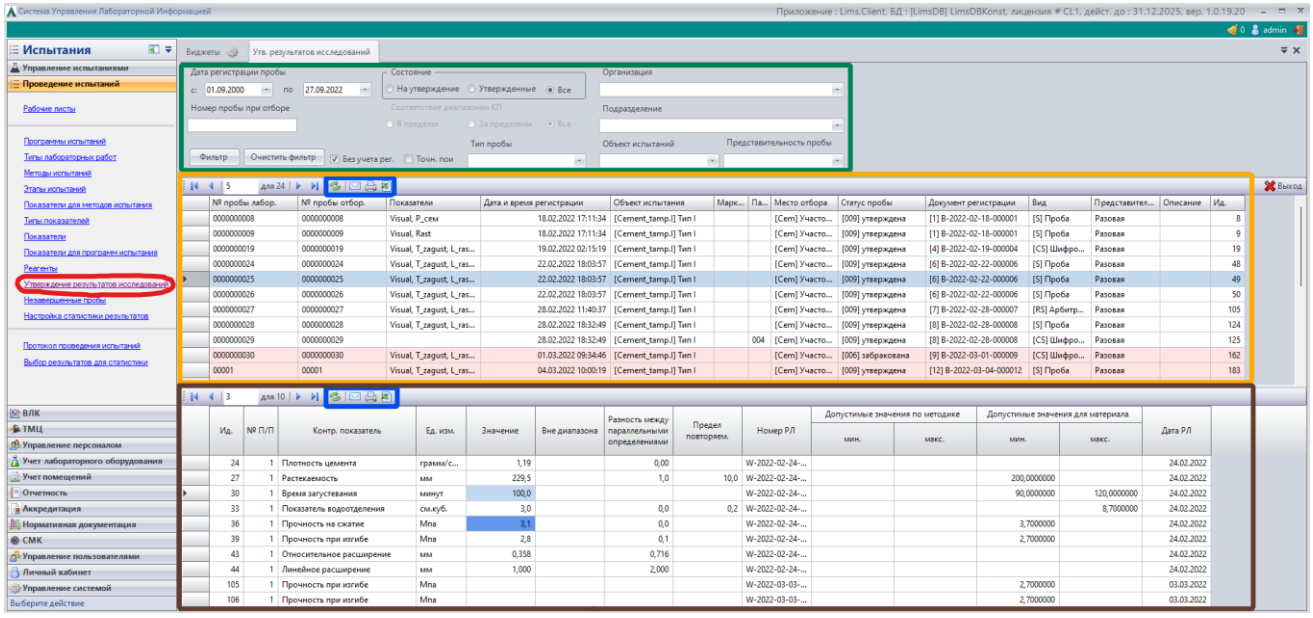
При работе в ручном режиме найти необходимую пробу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства), а затем отметить пробу поставив отметку в поле выбрано (отмечено жёлтой зоной). Оператор также может добавить пробы используя сканер этикеток проб (отмечено коричневой зоной). После формирования перечня необходимо нажать кнопку « **Подтвердить выбор**». Выбранные пробы будут добавлены в документ. После добавления проб документ будет автоматом сохранён.



При добавлении проб в системе заполняются все необходимые данные по пробам (экземпляры проб, показатели проб, параметры для экземпляров проб). Добавленные пробы отображаются в реестре РЛ, в нижней части экрана (отмечено коричневой зоной).

4.13.11 Пункт меню «Утверждение результатов исследований»

Режим позволяет подтверждать результатов проведенных результатов на уровне руководства лаборатории, либо уполномоченным лицом. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Утверждение результатов исследований** (отмечено красным).

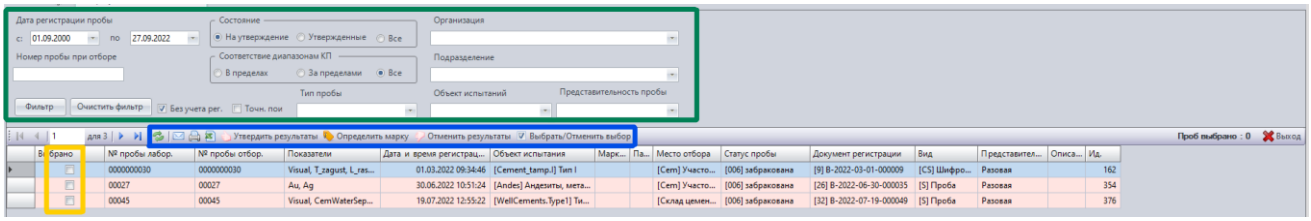


При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список результатов проведенных исследований (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация по результатам исследований проб входящих в выбранное курсором исследование. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам и их набор в список результатов проведенных исследований (отмечено оранжевой зоной) влияет состояние выбор в поле «Состояние» в форме установки фильтра (отмечено зеленой зоной).

Доступны три состояния для признака проведенных исследований: «На утверждение», «Утвержденные» и «Все». при выборе состояния «Все», никакие действия с пробами производить не возможно, два других состояния позволяют проводить действия по утверждению проб.

4.13.11.1 Состояние «На утверждение»

При установке переключателя состояние фильтра (отмечено зеленой зоной) в положение «На утверждение». Форма переключается в режим утверждения результатов исследования. В области результатов проведенных исследований выводятся только исследования, которые не прошли утверждение. А в области панели инструментов (отмечено синей зоной) добавляются инструменты для утверждения пробы и определения марки продукции.



Для утверждения результатов исследований нужно выбрать необходимые исследования в первой колонке (отмечено оранжевой зоной) установив им признак «выбор» . Для групповой обработки исследований нужно курсором мышки выделить нужные исследования (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее.

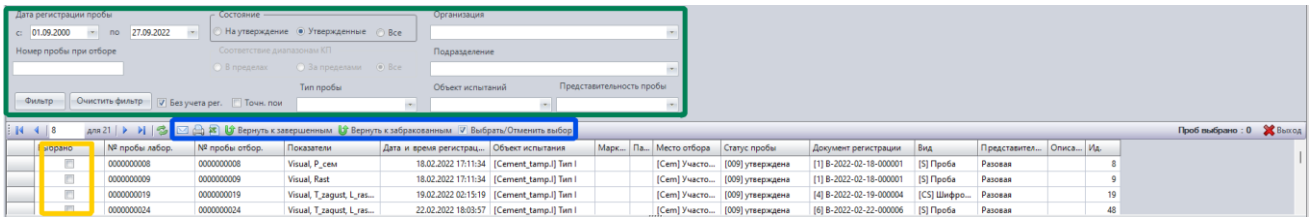
Для утверждения выбранных исследований нужно нажать кнопку « **Утвердить результаты»**, проба переходит в статус «утверждена». При утверждении результатов для автоматическое определения марки номенклатуры на основании заданных для КП номенклатуры марки диапазонов (см. пункт 4.14.5.3 настоящей документации). При нажатии на кнопку выбирается марка, которая удовлетворяет всем диапазонам КП. Например: «Марка Цинк 1» должна содержать не больше 0.005 алюминия, 0,005 меди и т.п. Соответственно для пробы с продуктом Цинк подбираются все марки с такими параметрами этих КП и выстаиваются по приоритету. Берется с наилучшим приоритетом (меньший номер).

В случае необходимости перед утверждение пробы можно назначить её марку вручную, это нужно для случая, когда допускается принятие марки с «некоторыми» отклонениями по КП. Для этого нужно выбрать нужную пробу в списке и нажать кнопку **« Определить марку»**. Откроется список всех марок данной номенклатуры, из которого нужно выбрать подходящую.

Если результаты исследования не удовлетворяют требования их можно отклонить, нажав кнопку « **Отменить результаты»** в этом случае проба переходит в статут «отменена».

4.13.11.2 Состояние «Утвержденные»

При установке переключателя состояние фильтра (отмечено зеленой зоной) в положение «Утвержденные». Форма переключается в режим работы с утвержденными результатами исследования. В области результатов проведенных исследований выводятся только исследования который ранее были утверждены. А в области панели инструментов (отмечено синей зоной) добавляются инструменты для утверждения пробы и определения марки продукции.



Для снятия утверждения с результатов исследований нужно выбрать необходимые исследования в первой колонке (отмечено оранжевой зоной) установив им признак «выбор» . Для групповой обработки исследований нужно курсором мышки выделить нужные исследования (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку «

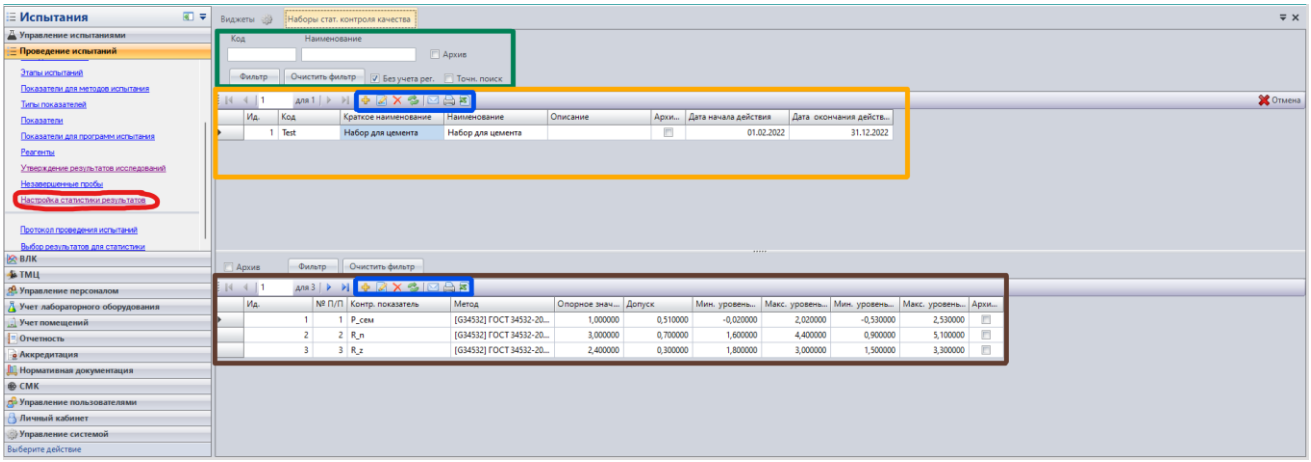
Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее.

Утвержденные пробы можно вернуть в список на утверждение в двух состояниях. Для возврата пробы в состояние завершенные нужна нажать кнопку «**Вернуть к заверенных»**, для возврата пробы в состоянии забракованной нужно соответственно нажать кнопку «**Вернуть к заблокированным»**.

4.13.12 Пункт меню «Настройка статистики результатов»

Данный пункт меню предназначен для настройки наборов для выбора результатов анализа проб по методу анализа, контролируемому показателю (КП) и диапазону значений КП. А также для настройки параметров карт Шухарта по выбранным результатам анализа проб.

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Настройка статистики результатов** (отмечено красным).



При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список определенных наборов статистики (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация по выбранному набору статистики с указание КП и их диапазонов. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7.

4.13.12.1 Создание набора

Для создания нового набора статистики нужно нажать « » в области панели инструментов (отмечено синей зоной) списка наборов статистики (отмечено оранжевой зоной). При нажатии кнопки открывается форма создания набора статистики контроля качества:

Форма включает следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняется автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- Пометка **Архив** выбирается если данный набор более не используется.
- **Код**: отражает логическое название набора, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование набора, как правило указывается правило наборы контролируемых параметров и их диапазонов, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование набора, текстовое поле;
- **Начало и окончание действия:** данного набора (по умолчанию: бессрочно).
- **Описание:** подробное описание назначения набора, текстовое поле.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.13.12.2 Добавление строк в набор

Для добавления строк в набор нужно установить курсор на нужный набор в списке наборов статистики (отмечено оранжевой зоной) и нажать « » в области панели инструментов (отмечено синей зоной) в области детализации набора статистики (отмечено коричневой зоной). При нажатии кнопки открывается форма добавления записи в набор статистики контроля качества:

Форма включает следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняется автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы;
- Пометка **Архив** выбирается если данный показатель более не используется;
- **Номер по порядку:** номер показателя в наборе, устанавливается автоматически, но может быть введен вручную;
- **Контролируемый показатель, определяемый методом:** выбирается из соответствующего справочника методов исследований.
- **Опорное значение:** указывается опорное значение (средняя линия карты Шухарта), число с плавающей точкой;
- **Допуск:** устанавливается допуск для проверяемых измерений, число с плавающей точкой;
- **Уровень предупреждений:** может быть рассчитан автоматически исходя из стандарта, для этого требуется нажать кнопку **«Рассчитать»**, либо вводится вручную оператором, число с плавающей точкой;
- **Уровень ошибок:** может быть рассчитан автоматически исходя из стандарта, для этого требуется нажать кнопку **«Рассчитать»**, либо вводится вручную оператором, число с плавающей точкой.

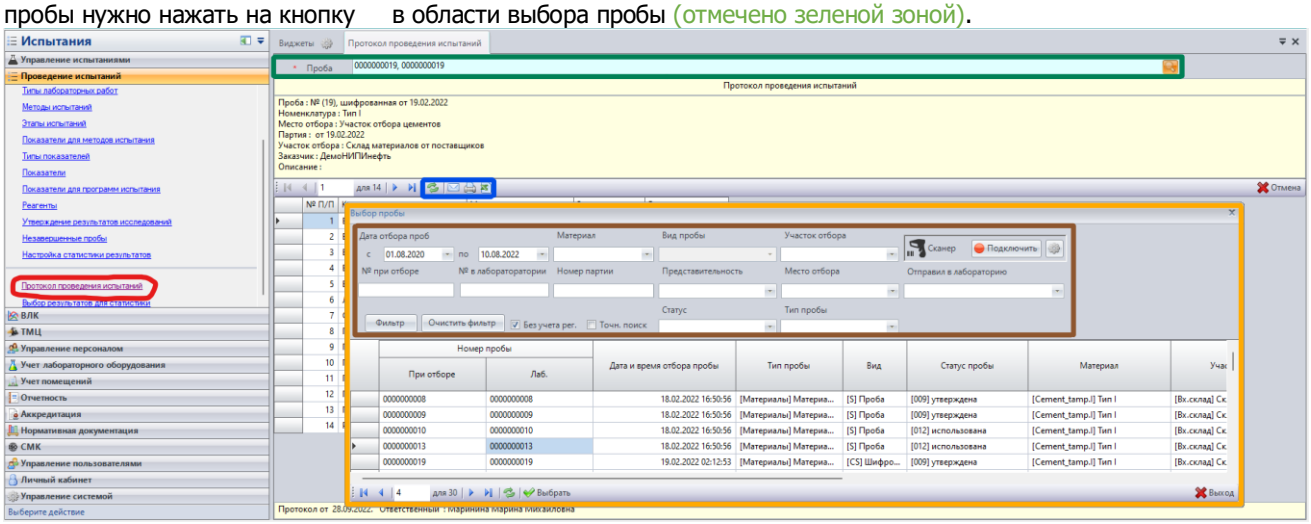
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.13.13 Пункт меню «Протокол проведения испытаний»

Данный пункт меню предназначен для формирования простого протокола по результатам проведения испытания, для его последующей печати.

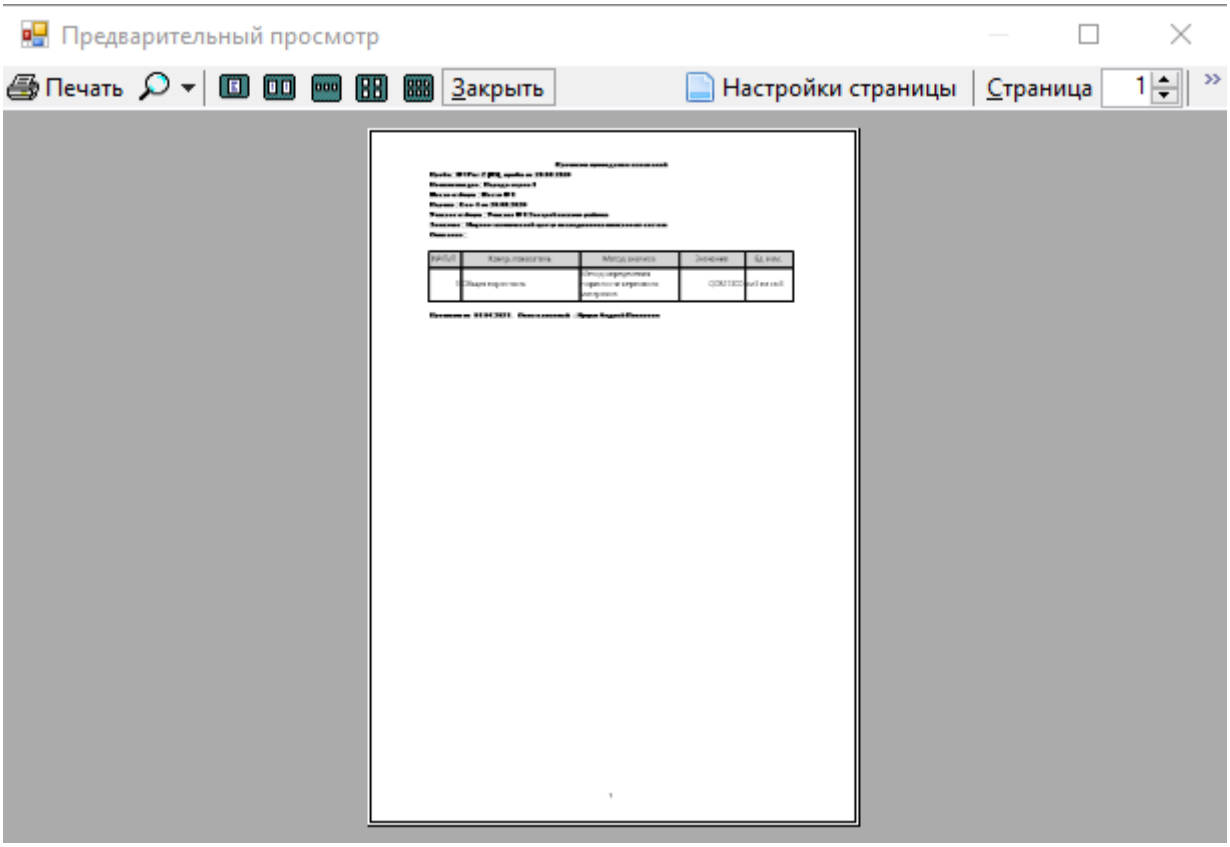
Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Протокол проведения испытаний** (отмечено красным).

После открытия пункта нужно выбрать пробу, для которой будет формироваться протокол испытаний. Для выбора пробы нужно нажать на кнопку в области выбора пробы (отмечено зеленой зоной).



После нажатия кнопки откроется форма выбора пробы из списка ранее завершенных и утвержденных проб (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую пробу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено коричневой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). После выбора пробы нужно нажать кнопку « Выбрать» для выпора пробы. После этого все поля протокола будет заполнены автоматом на основании данных пробы.

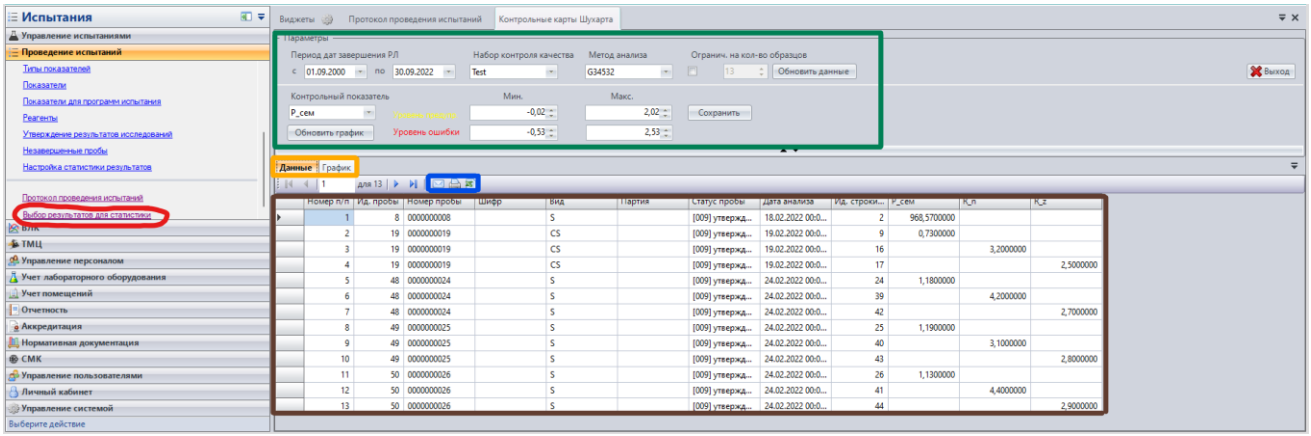
Полученный протокол можно вывести на печать или сохранить в файл используя соответствующие кнопки в области панели инструментов (отмечено синей зоной), которая содержат инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.13.14 Пункт меню «Выбор результатов для статистики»

Раздел предназначен выбора результатов анализа проб за период для формирования контрольной карты Шухарта на основании введенных выше наборов стат. контроля качества и выбранного перечня проверяемых измерений по пробам.

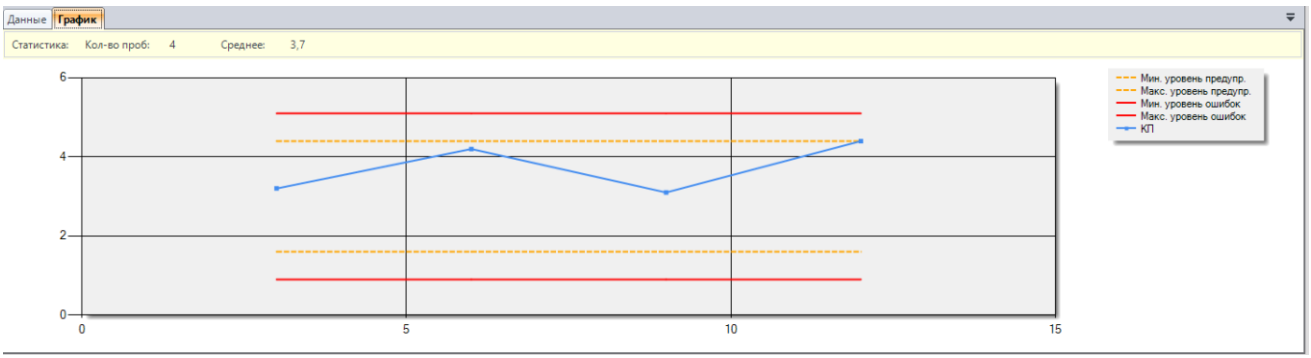
Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Выбор результатов для статистики** (отмечено красным).



Для формирования карты нужно сначала используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) устанавливается период выбора результатов завершенных испытаний, а также выбрать из выпадающего списка: Набор контроля качества; Метод анализа; После выбора всех настроек необходимо нажать клавишу **«Обновить данные»**. После чего в нижней части формы фильтров выбрать контрольный показатель из выпадающего списка и нажать кнопку «Обновить график». Произойдёт формирование графика и обновятся данные в области данных (отмечено коричневой зоной), там отображаются выбранные пробы для построения контрольных карт Шухарта. В данной области также есть панель инструментов (отмечено синей зоной), которая содержат инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для переключения между данными и графиком используются соответствующие закладки (отмечено оранжевой зоной). При переключении на закладу «График» на экране будет построена контрольная карта Шухарта.

Для выхода из формы используется кнопка **«Выход»**.

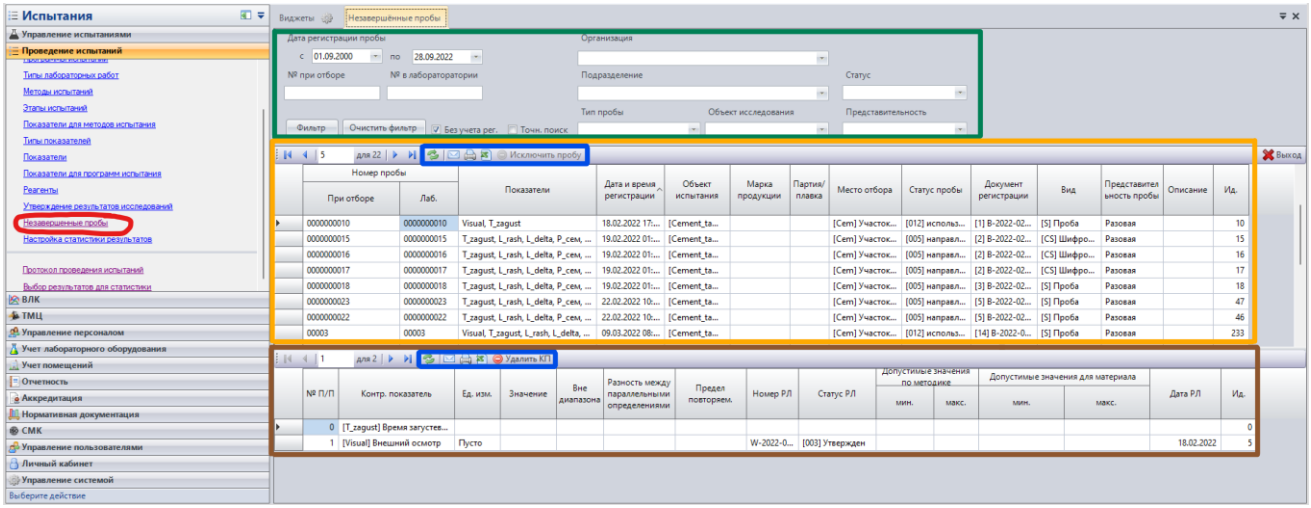


4.13.15 Пункт меню «Незавершенные пробы»

Пункт меню предназначен для отмены проб и исключения их из всех рабочих листов, а также отмены КП из утвержденного рабочего листа. Например: забыли из шаблона удалить пробу, которой не было физически, но при этом передали это пробу в лабораторию, и там ещё приняли. Или сократился плана химического контроля (например, по болезни сотрудника) и часть элементов не выполняется по согласованию с технологами.

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Проведение испытаний» выбрать пункт **Незавершенные пробы** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список всех доступных в системе проб (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация по выбранной пробе с указанием какие КП уже были добавлены к ней. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7.

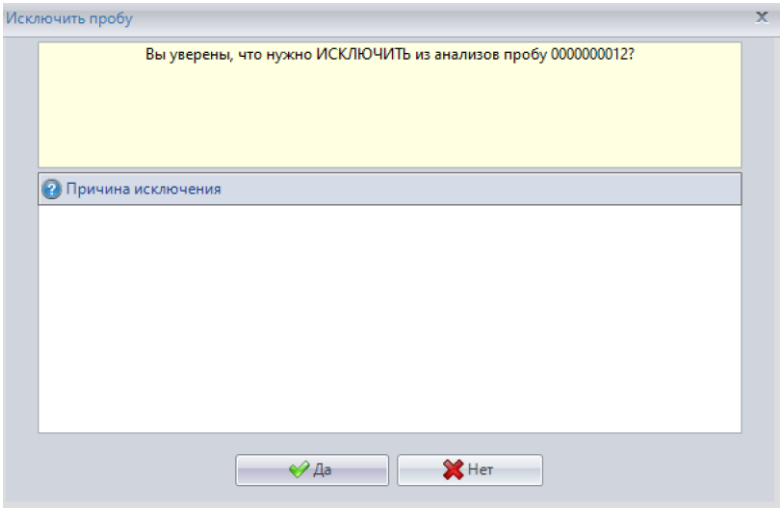


4.13.15.1 Исключение пробы

Для исключения пробы нужно выбрать её в зоне проб (отмечено оранжевой зоной) и нажать кнопку **« Исключить пробу»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной).

После чего нужно указать причину по которой требуется исключение пробы выбранный ПК и нажать кнопку **«Да»**, для отмены удаления ПК требуется нажать кнопку **«Нет»**. После подтверждения пробе и всем ее экземплярам присваивается статус «Отменена».

Важно: данная кнопка доступна только для записей проб, не добавленных в рабочие листы, у которых «Номер РЛ» пустой у всех строк.

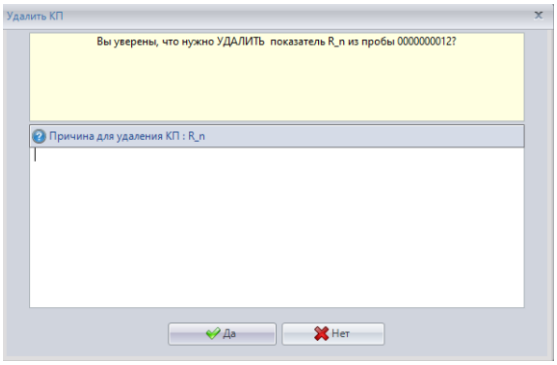


4.13.15.2 Удаление КП из пробы

Для удаления КП из пробы, нужно в зоне проб (отмечено оранжевой зоной) отменить нужною пробу после чего нажат на кнопку « **Удалить КП»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной) работы с КП проб (отмечено коричневой зоной).

После чего нужно указать причину по которой требуется удалить выбранный ПК и нажать кнопку **«Да»**, для отмены удаления ПК требуется нажать кнопку **«Нет»**.

Важно: удаление КП возможно только из проб, которые ещё не добавлены в рабочий лист (РЛ). Если проба уже добавлена в РЛ, то нужно сначала удалить пробу из РЛ, и только после этого удалять КП из данного режима.

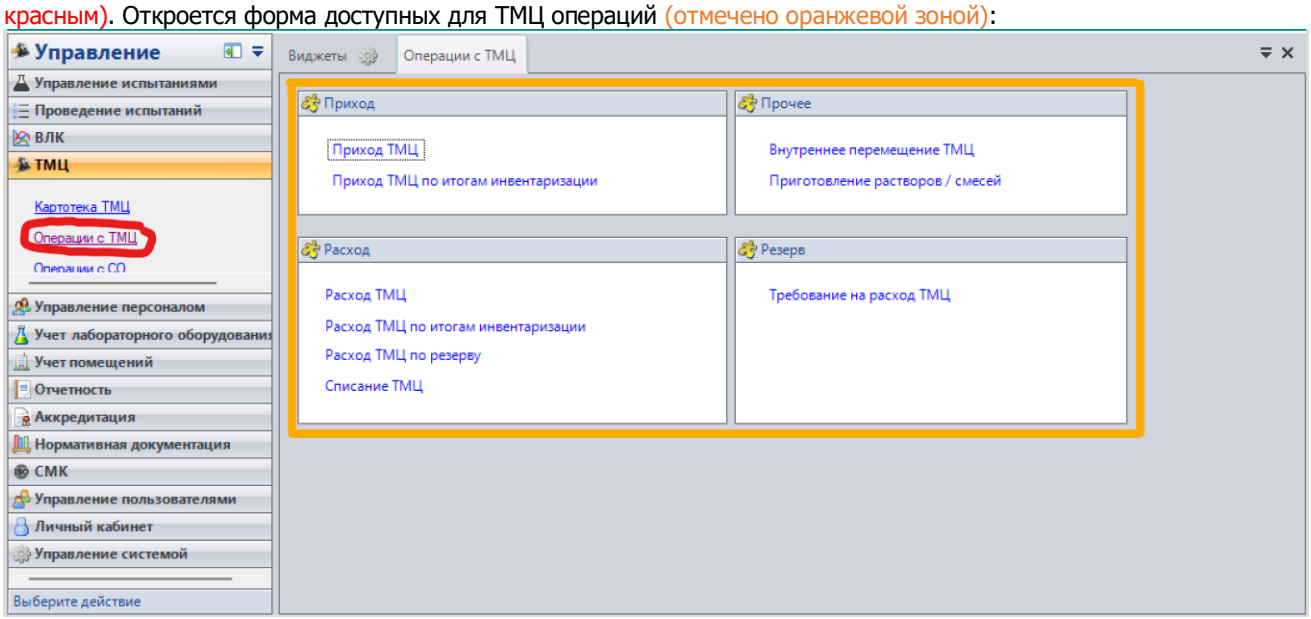


4.14 Работа с модулем «ТМЦ»

Модуль предназначен для учета всех необходимых данных по реактивам, расходным материалам, стандартным образцам и растворам для организации оптимальной работы лаборатории и для прохождения аккредитации.

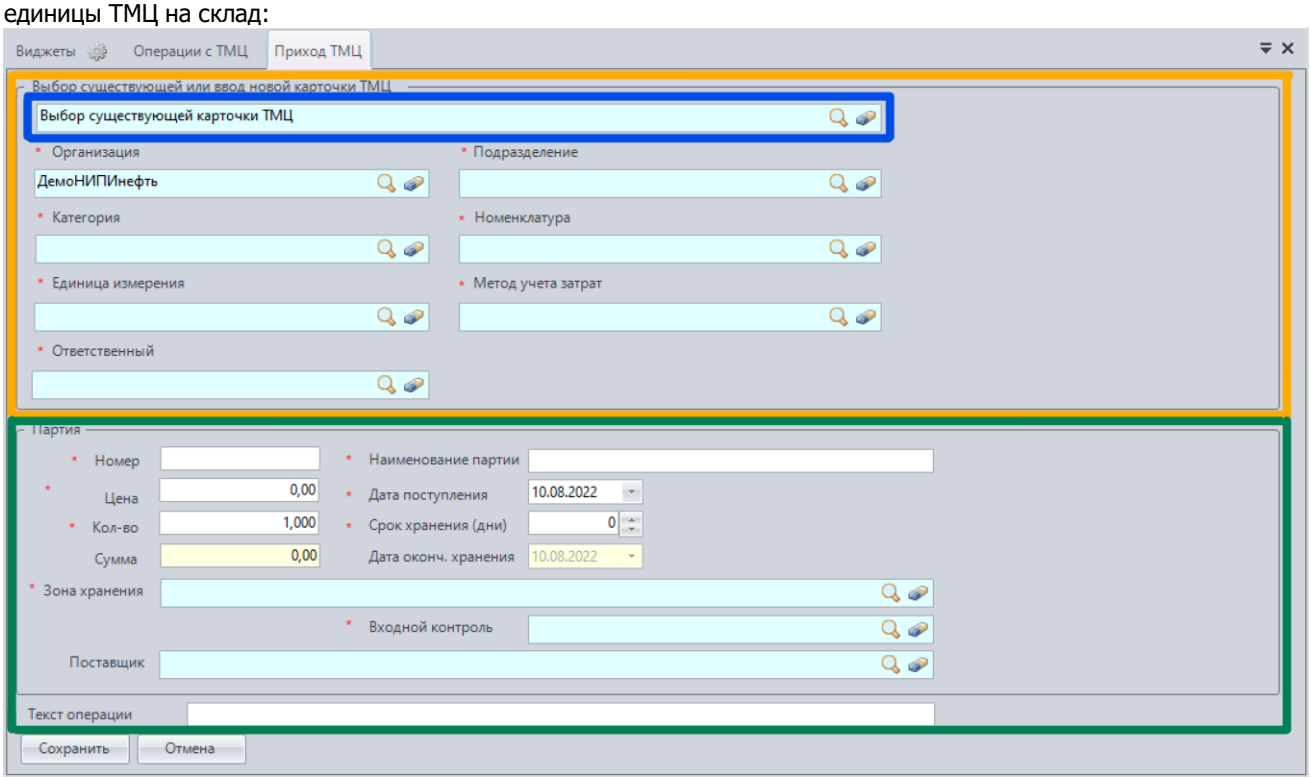
4.14.1 Пункт меню «Операции с ТМЦ»

Пункт меню «Операции с ТМЦ» - предназначен для проведения операций прихода, расхода и т.д. с различными ТМЦ. Для перехода к нему необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Операции с ТМЦ** (отмечено красным). Откроется форма доступных для ТМЦ операций (отмечено оранжевой зоной):



4.14.1.1 Операция «Приход ТМЦ»

Для внесения новой единицы ТМЦ в систему необходимо оформить поступление на склад лаборатории. Для этого на странице **Операции с ТМЦ** необходимо выбрать пункт «**Приход ТМЦ»**. Откроется форма оформления приход единицы ТМЦ на склад:



В открывшейся форме нужно выбрать режима оприходования на склад: выбор существующей карточки ТМЦ или заведение новой карточки ТМЦ. Возможна ситуация, когда карточка ТМЦ была введена до поступления партии или такая номенклатура уже ранее поступала в лабораторию. Для этого нужно в **Выбор существующей или ввод новой карточки ТМЦ** (отмечено синей зоной) выбрать ранее используемую карточку ТМЦ.

Тогда система автоматически заполнит обязательные основные данные по единице номенклатуры ТМЦ (Организация, Подразделение, Категория, Номенклатура, Единица измерения, Метод учета затрат и Ответственный) на основании выбранной карты. Если же нужной карточки ТМЦ нет или данные нужно корректировать это можно сделать в форме основных данных (отмечено оранжевой зоной). Для редактирования доступны следующие поля:

- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение приходующее ТМЦ;
- **Категория:** выбирается из справочника категорий номенклатуры ТМЦ (MDM_PRODUCT_CATEGORY);
- **Номенклатура:** выбирается из справочника номенклатуры (MDM_PRODUCT), указывает материал ТМЦ (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Единица измерения:** единица измерения ТМЦ, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Метод учета затрат:** выбирается из справочника методов учета затрат (MDM_COST_METHOD);
- **Ответственный:** указывается материально ответственное лицо, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) (см. пункт 4.15 данной документации);

Также вручную нужно заполнить данные по партии (отмечено зелёной зоной):

- **Номер:** указывается уникальный номер партии, текстовое поле;
- **Наименование партии:** указывается уникальное наименование, текстовое поле;
- **Цена:** за единицу измерения;
- **Количество:** в единицах измерения;
- **Дата поступления:** по умолчанию устанавливается текущая дата;

- **Срок хранения (дни):** указывается срок хранения единицы ТМЦ;
- **Зона хранения:** выбирается из справочника мест хранения (см. пункт 4.17.1 данной документации);
- **Входной контроль:** отметка о необходимости или прохождения входного контроля, выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE).
- **Поставщик:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики ТМЦ»;
- **Текст операции**: пояснение к истории прихода ТМЦ (например, «передано при расформировании такого-то подразделения»).

Для сохранения внесенных изменений используются кнопка **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из карточки используется кнопка **«Отмена»**.

4.14.1.2 Операция «Приход ТМЦ по итогам инвентаризации»

Предназначена для проведения процедур инвентаризации. Правила заполнения аналогичны описанным в пункте 4.14.1.1.

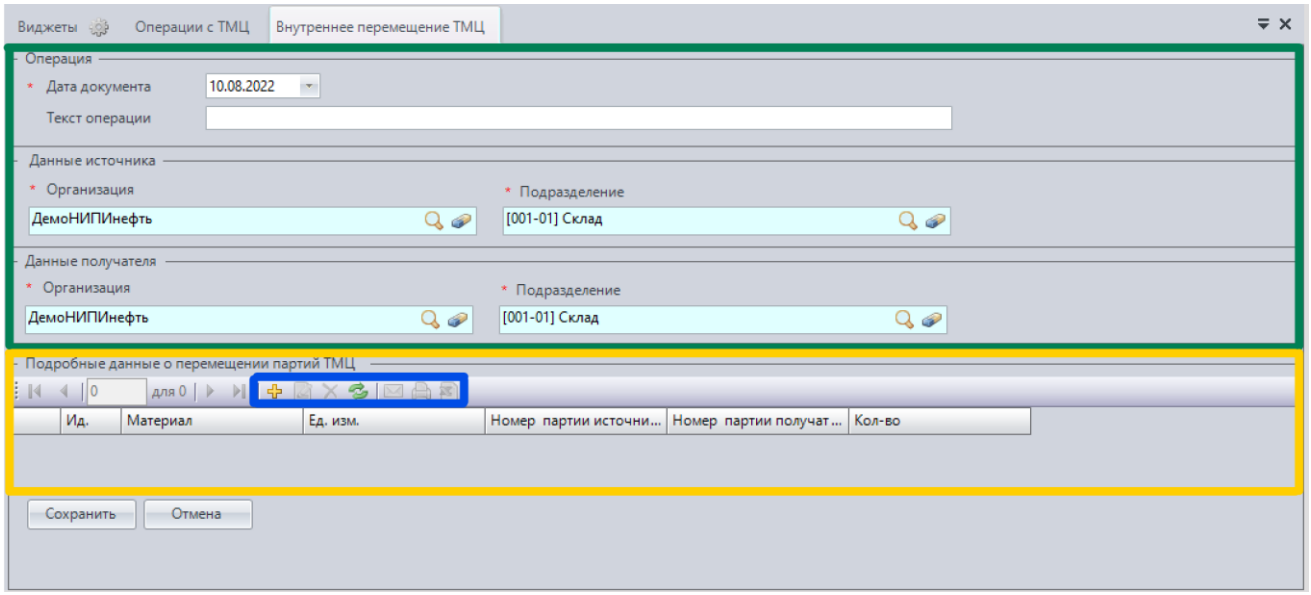
4.14.1.3 Операция «Внутреннее перемещение»

Предназначена для отслеживания передачи ТМЦ в другие подразделения. Учета остатков и предварительного расчета потребности подразделения в ТМЦ.

В области описания операции (отмечено зелёной зоной), заполняется следующая информация:

- **Дата документа:** дата проведения операции, по молчанию устанавливается текущая дата;
- **Текст операции:** пояснение к истории прихода ТМЦ (например, «передано при расформировании такого-то подразделения»);
- Заполняются данные источника (**Организация и подразделение**, где ранее ТМЦ стояло на учете), выбирается из соответствующего справочника;
- Заполняются данные получателя (**Организация и подразделение**, где теперь ТМЦ будет стоять на учете), выбирается из соответствующего справочника;

Затем заполняются подробные данные по перемещению ТМЦ (отмечено оранжевой зоной).

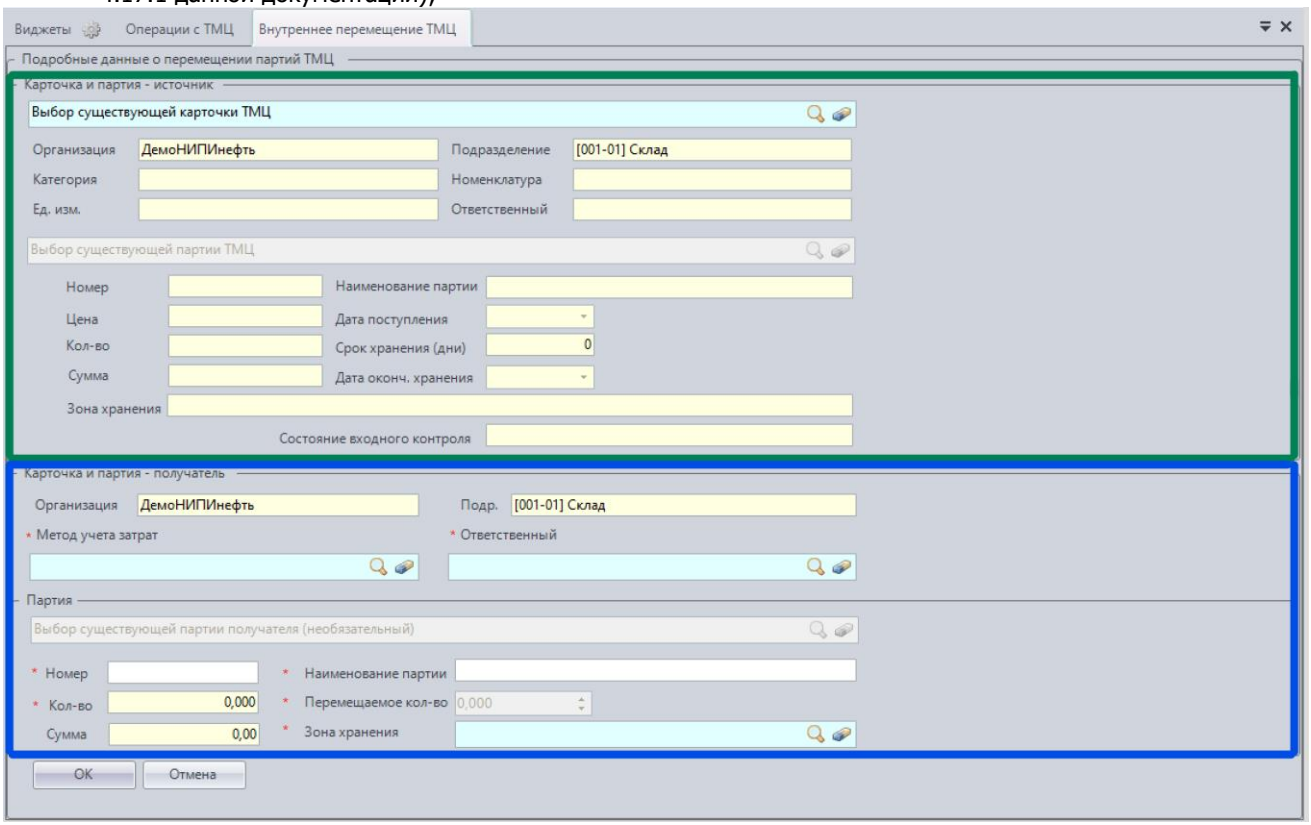


Для оправления новой ТМЦ в операцию на панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7, необходимо нажать кнопку « ». В открывшейся форме сначала заполняется информация по источнику перемещения (отмечено зелёной зоной):

- **Выбор существующей карточки ТМЦ:** выбирается из справочника карточке ТМЦ;
- **Выбор существующей партии ТМЦ:** выбирается из справочника карточка партии.

Затем заполняется информация по получателю перемещения (отмечено синей зоной):

- **Выбор существующей партии получателя (необязательно):** выбирается из справочника партии. В случае отсутствия таковой заполняются следующие данные:
- **Номер партии:** заполняет номер партии;
- **Наименование партии:** заполняет имя партии получателя (может совпадать с источником);
- **Перемещаемое количество:** вводится перемещаемое количество ТМЦ;
- **Зона хранения:** указывается новое место хранения, выбирается из справочника мест хранения (см. пункт 4.17.1 данной документации);

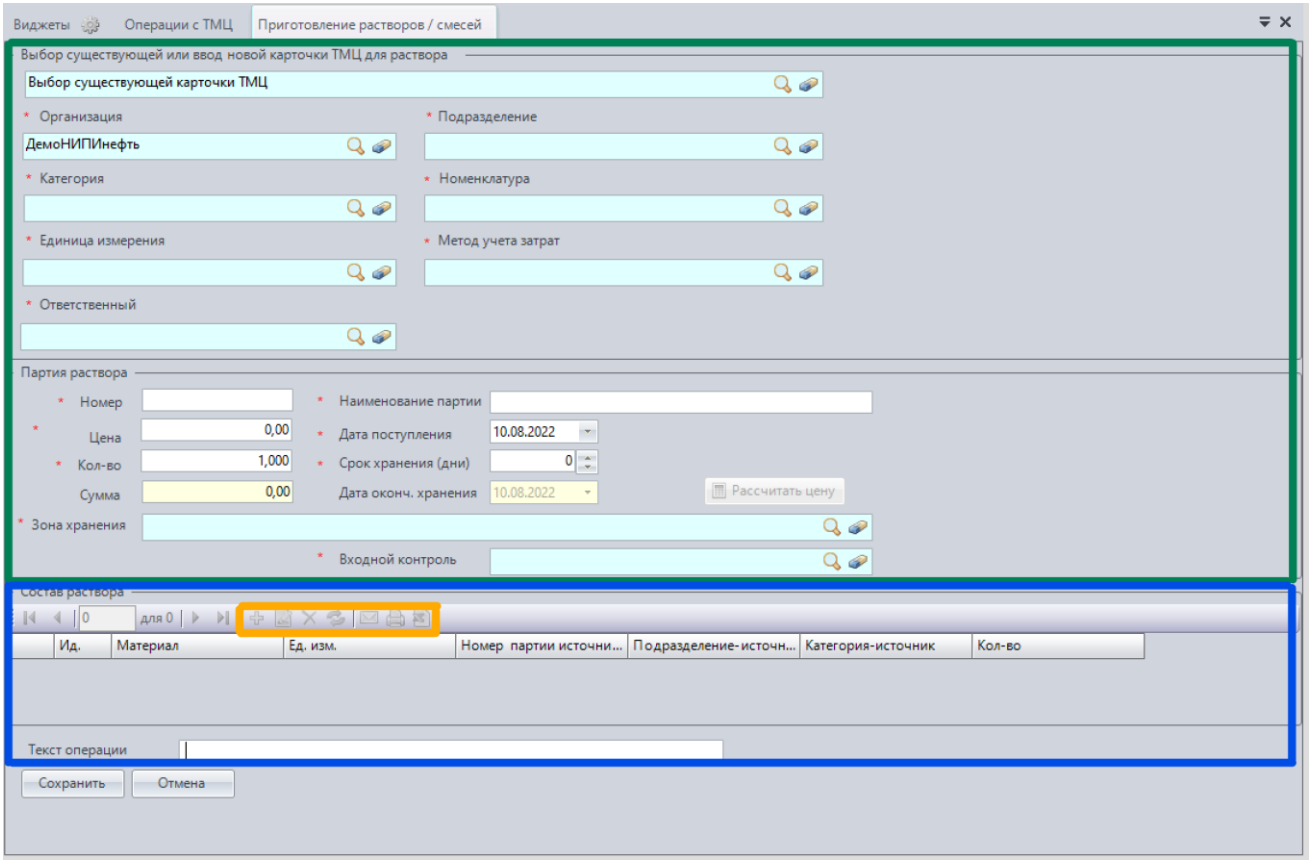


После заполнения всех полей нужно нажать кнопку **«ОК»** для добавления новой ТМЦ в операцию, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

Для сохранения внесенных в операцию изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.1.4 Операция «Приготовление растворов / смесей»

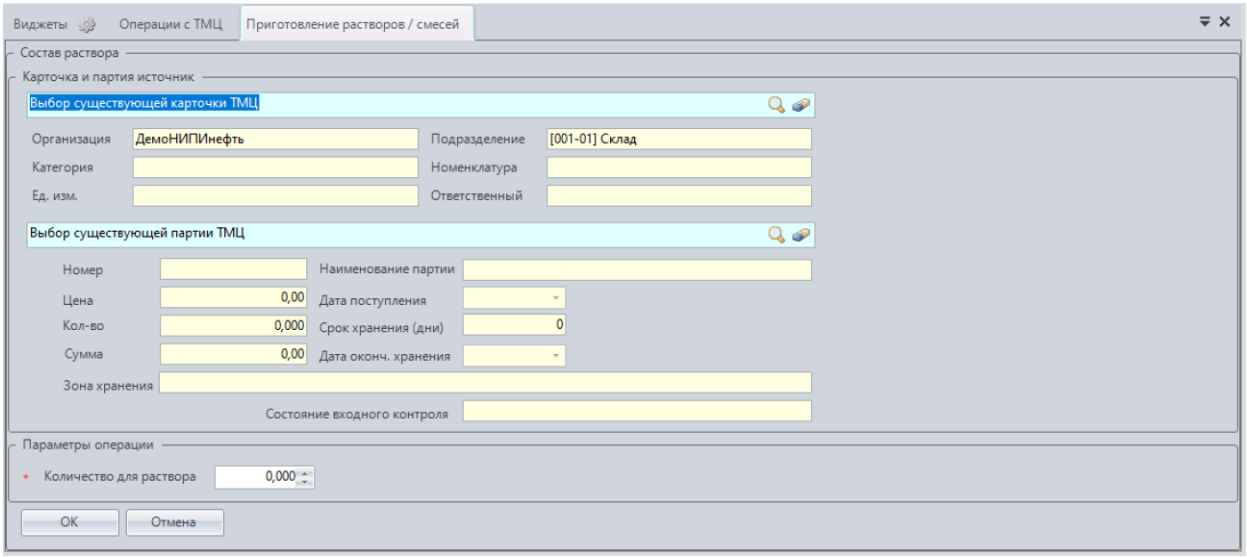
Предназначен для учета расходов ТМЦ на создание растворов, смесей и учета получившихся при данной операции новых ТМЦ.



Механизм ввода данных карточки и данных по партии аналогичен пункту 4.14.1.1 (отмечено зелёной зоной).

Затем в области состава раствора (отмечено синей зоной) заполняются подробные данные по составу раствора, а именно информация о ингредиентах нового раствора и текст операции: пояснение к истории прихода ТМЦ. Для добавления ингредиентов необходимо на панели инструментов (отмечено оранжевой зоной) нажать кнопку « ». После чего откроется форма, в которой нужно заполнить поля:

- **Выбор существующей карточки ТМЦ:** выбирается из справочника карточке ТМЦ;
- **Выбор существующей партии ТМЦ:** выбирается из справочника карточка партии;
- **Количество для раствора:** указать количество ТМЦ используемого для приготовления раствора.



После заполнения полей нужно нажать кнопку **«ОК»** для добавления новой ТМЦ в состав раствора, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

Исходя из состава раствора производится автоматический расчёт объёма и себестоимости без учета стоимости работ.

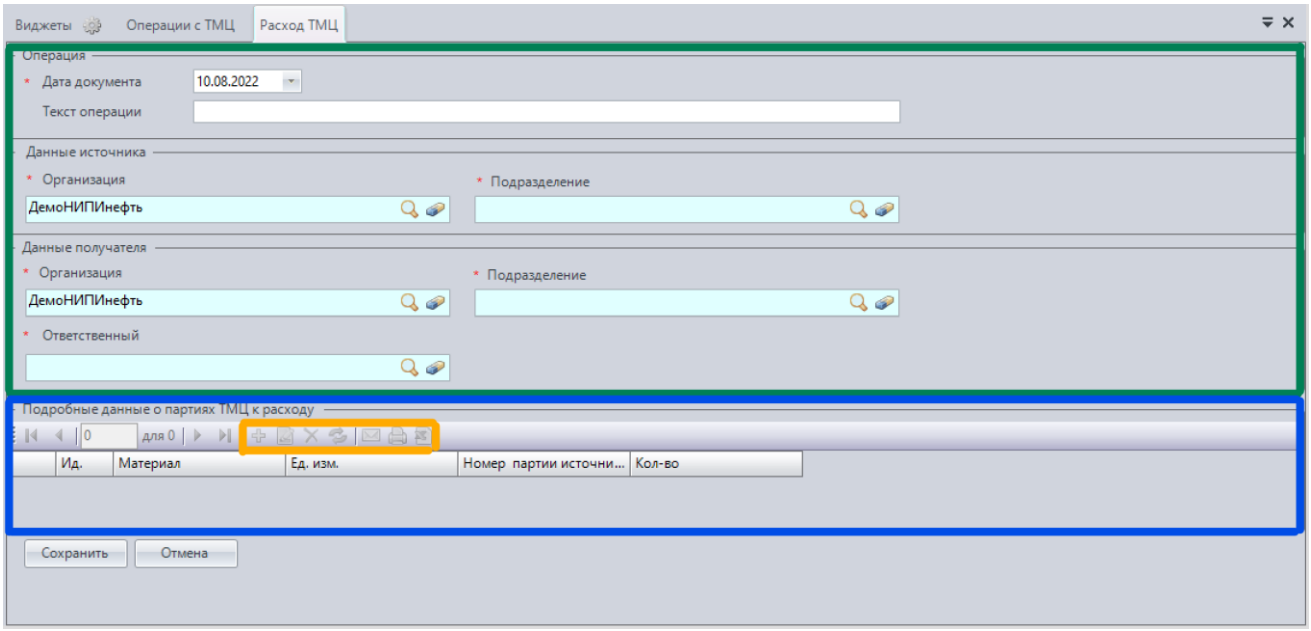
Для сохранения внесенных в операцию изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.1.5 Операция «Расход ТМЦ»

Предназначена для учета расходов во всех случаях, кроме приготовления растворов, например для отслеживания передачи ТМЦ в другие подразделения. Также для учета остатков и предварительного расчета потребности подразделения в ТМЦ.

Форма состоит из двух рабочих областей. В области данных операции (отмечено зелёной зоной), заполняется следующая информация:

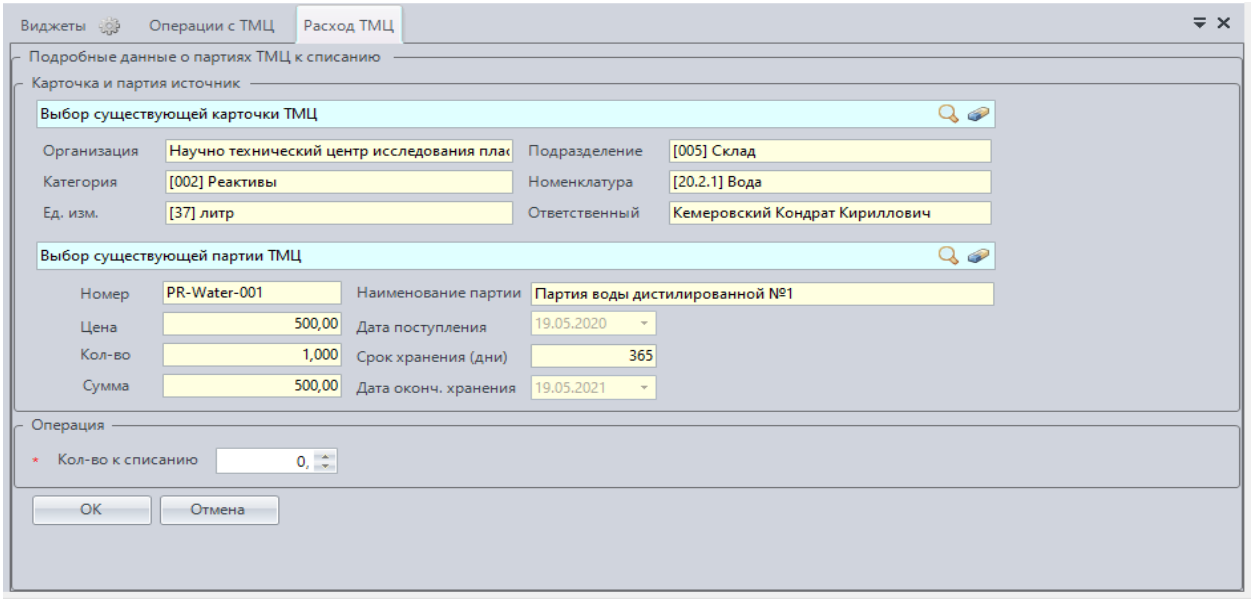
- **Дата документа:** дата проведения операции, по молчанию устанавливается текущая дата;
- **Текст операции:** пояснение к истории расхода ТМЦ;
- Заполняются данные источника (**Организация** и **Подразделение**, где ранее ТМЦ стояло на учете), выбирается из соответствующего справочника;
- Заполняются данные получателя (**Организация**, **Подразделение** и **Ответственный**, где теперь ТМЦ будет стоять на учете), выбирается из соответствующего справочника;



Затем заполняются подробные данные по расходованию ТМЦ (отмечено синей зоной). Для этого необходимо на панели инструментов (отмечено оранжевой зоной) нажать кнопку « ».

После чего откроется форма, в которой нужно заполнить поля:

- **Выбор существующей карточки ТМЦ:** выбирается из справочника карточке ТМЦ;
- **Выбор существующей партии ТМЦ:** выбирается из справочника карточка партии;
- **Количество к списанию:** указать количество расходуемого ТМЦ.



После заполнения полей нужно нажать кнопку **«ОК»** для добавления расхода ТМЦ в состав документа, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

Для сохранения внесенных в операцию изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

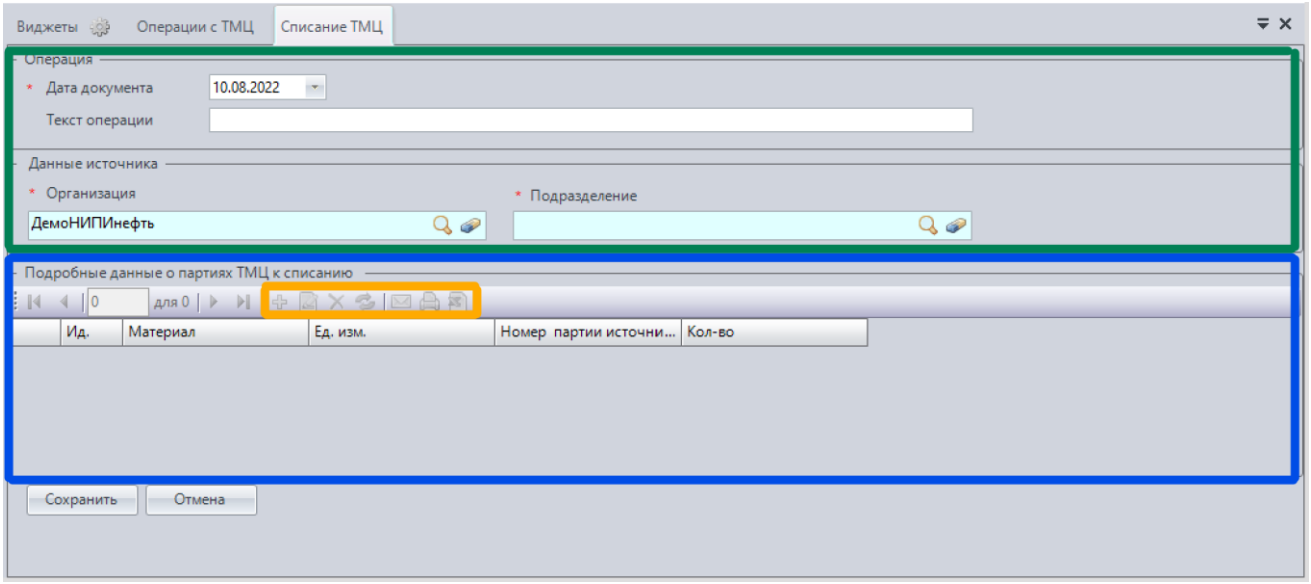
4.14.1.6 Операция «Расход ТМЦ по итогам инвентаризации»

Предназначена для учета расходов при проведении инвентаризации в том числе и на приготовление растворов. Действия аналогичны описанным в пункте 4.14.1.5 настоящей документации.

4.14.1.7 Операция «Списание ТМЦ»

Предназначена для учета списания ТМЦ со склада. Форма состоит из двух рабочих областей. В области данных операции (отмечено зелёной зоной), заполняется следующая информация:

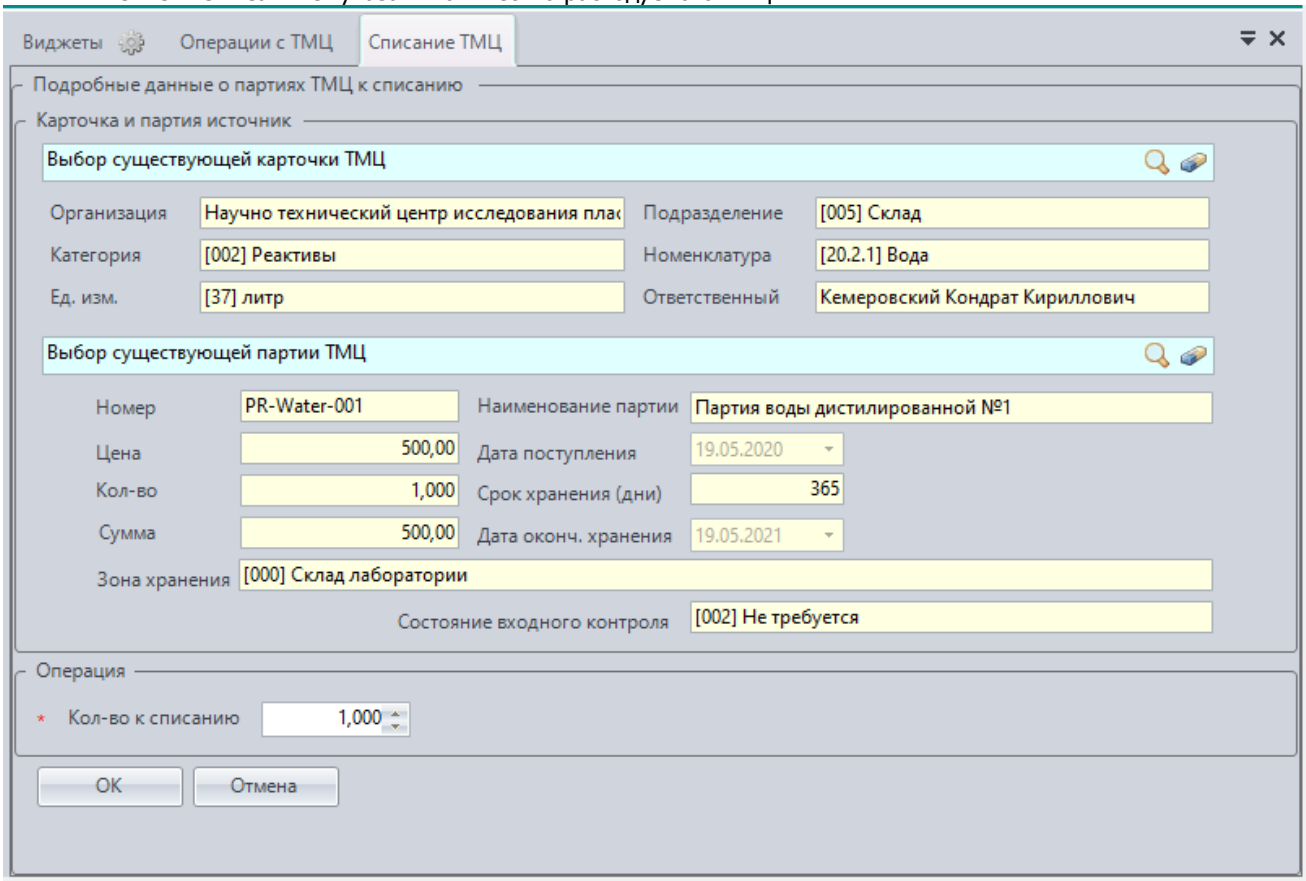
- **Дата документа:** дата проведения операции, по молчанию устанавливается текущая дата;
- **Текст операции:** пояснение к истории расхода ТМЦ;
- **Организация:** указывается организация, где ТМЦ стояло на учете, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение, где стояло на учете списываемое ТМЦ;



Затем заполняются подробные данные по списываемом ТМЦ (отмечено синей зоной). Для этого необходимо на панели инструментов (отмечено оранжевой зоной) нажать кнопку « ».

После чего откроется форма, в которой нужно заполнить поля:

- **Выбор существующей карточки ТМЦ:** выбирается из справочника карточке ТМЦ;
- **Выбор существующей партии ТМЦ:** выбирается из справочника карточка партии;
- **Ко-во к списанию:** указать количество расходуемого ТМЦ.



После заполнения полей нужно нажать кнопку **«ОК»** для добавления расхода ТМЦ в состав документа, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

Для сохранения внесенных в операцию изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.1.8 Операция «Требование на расход ТМЦ»

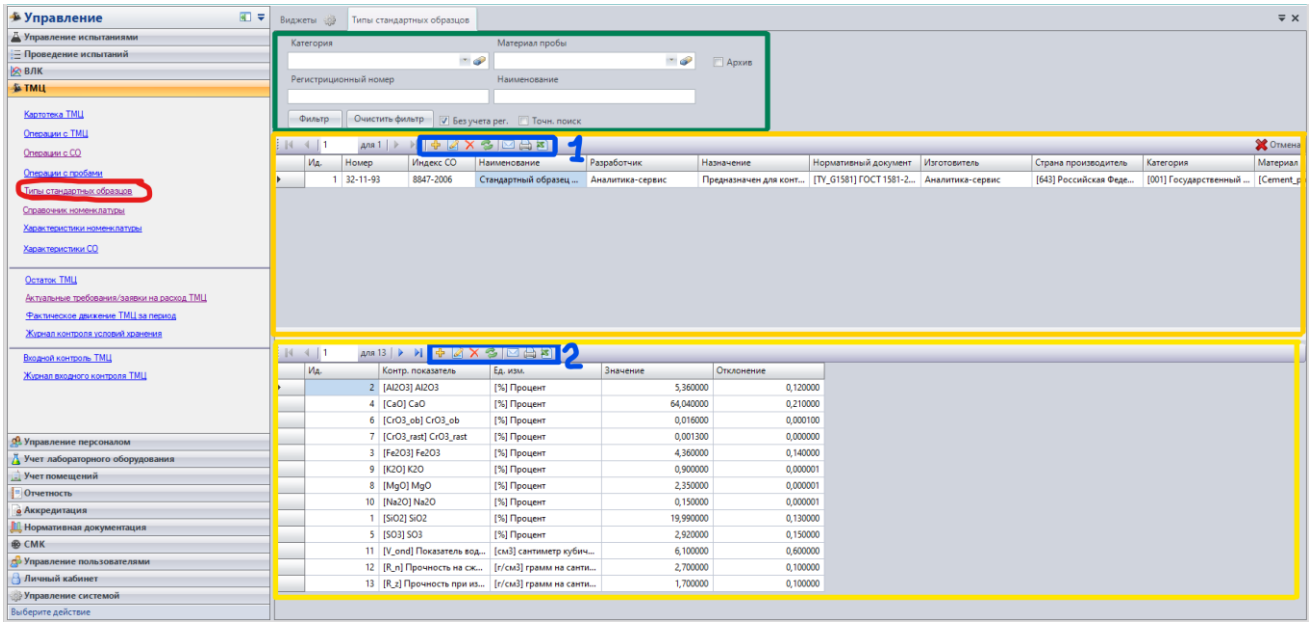
Предназначена для создания резервов и требованиям на расход ТМЦ. Сама процедура работы операции аналогичная описанной в пункте 4.14.1.5 настоящей документации, за исключение того, что при сохранении формы не происходит проведения расхода ТМЦ, а создаётся резерв которые затем требуется выполнить через операцию расхода ТМЦ по резерву см. пункт 4.14.1.9 настоящей документации.

4.14.1.9 Операция «Расход ТМЦ по резерву»

Предназначена для учета расходов по ранее созданным резервам / требованиям на расход ТМЦ, процедура создания требований на расход описана в пункте 0 настоящей документации. Сама процедура работы операции аналогичная описанной в пункте 4.14.1.5 настоящей документации, за исключение того, вся форма заполняется автоматически на основании выбранного резерва.

4.14.2 Пункт меню «Типы стандартных образцов»

Пункт предназначен для ведения учета записей необходимых данных по стандартному образцу. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «ТМЦ» выбрать пункт **Типы стандартных образцов** (отмечено красным) откроется форма списка стандартных образцов, которая предназначена для поиска необходимого образца или создания нового. Найти необходимый образец можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область списка типов СО (отмечено оранжевой зоной) содержит область панели инструментов (отмечено синей зоной 1) для работы с типами СО, описанные в разделе 4.7. Область списка аттестованных характеристик выбранного образца (отмечено жёлтой зоной) содержит область панели инструментов (отмечено синей зоной 2) для работы с аттестованными характеристиками, описанные в разделе 4.7.



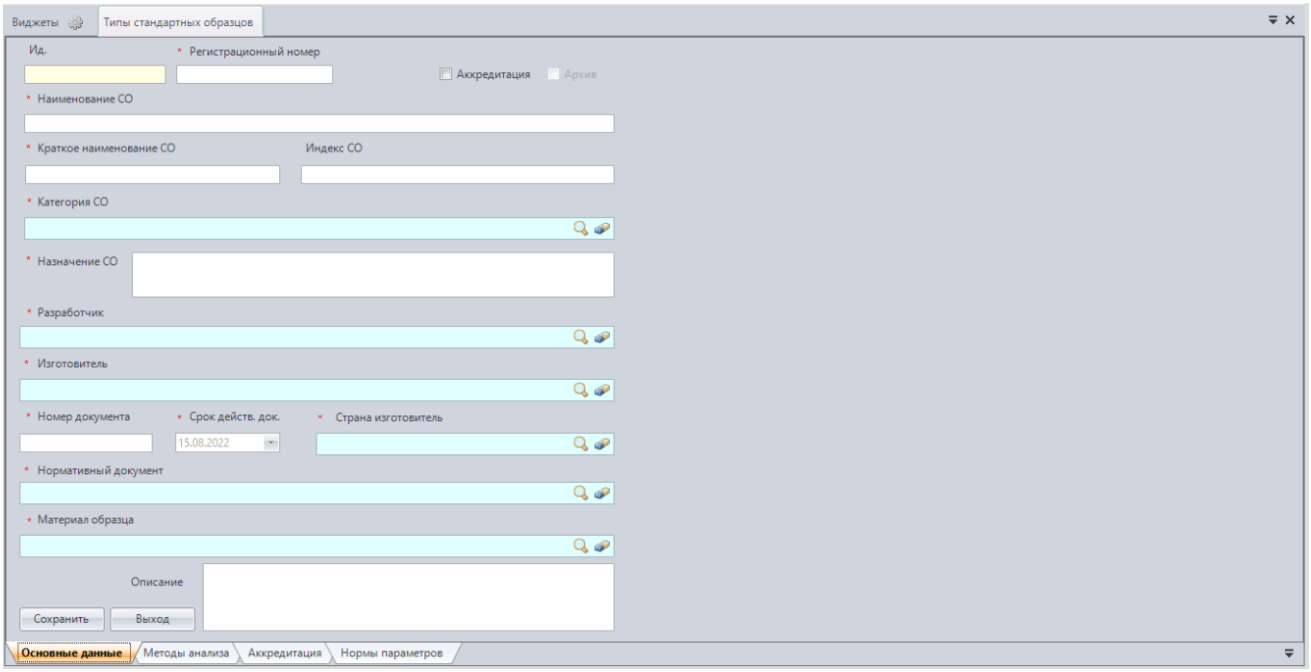
Для создания нового типа стандартных образцов необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.14.2.1 Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- **Регистрационный номер**: уникальное обозначение типа СО, текстовое поле;

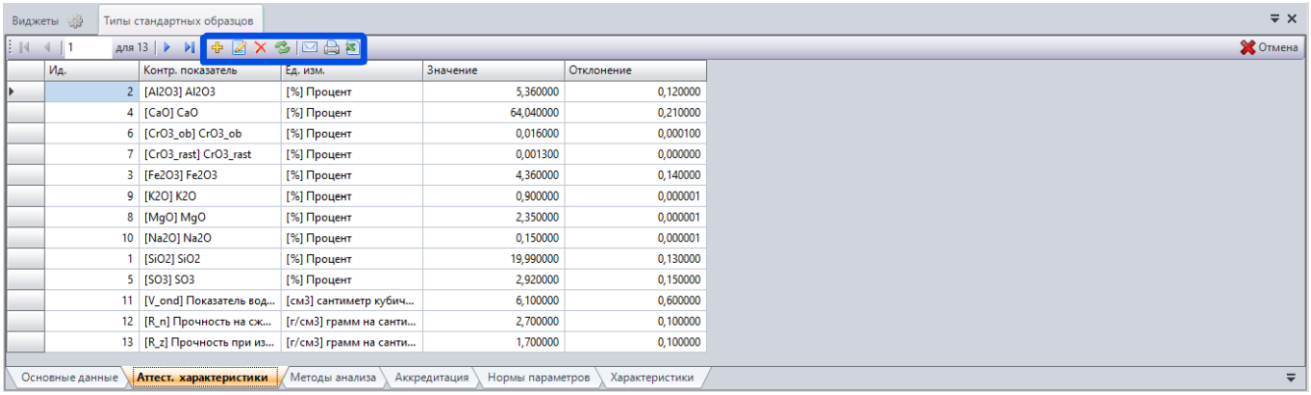
- **Наименования:** наименование типа СО, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** краткое наименование типа СО, текстовое поле;
- **Категория СО**: выбирается из справочника категорий стандартных образцов (LAB_CERT_REF_SAMPLE_CATEGORY);
- **Назначение СО** – описывается назначение стандартного образца, текстовое поле;
- **Разработчик:** организация ответственная за подготовку стандартного образца выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики СО»;
- **Изготовитель:** организация ответственная за изготовление стандартного образца выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики ТМЦ»;
- **Номер документа:** – номер документа стандартного образца, текстовое поле;
- **Срок действия документа:** срок действия документа стандартного образца, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Страна изготовитель**: страна изготовитель стандартного образца, выбирается из справочник территориальных единиц (MDM_TERR_AREA);
- **Нормативный документ**: нормативный документ, определяющий использование данного типа стандартного образца, выбирается из справочника нормативных документов (см. пункт 4.11 данной документации);
- **Материал образца**: выбирается из справочника номенклатуры (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- Отметка «**Аккредитация**»: выбирается в случае, если входит в область аккредитации
- **Описание** – дополнительная информация по СО, текстовое поле;
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Аттест. Характеристики»**, «Методы анализа», **«Аккредитация»** и **«Нормы параметров»**.

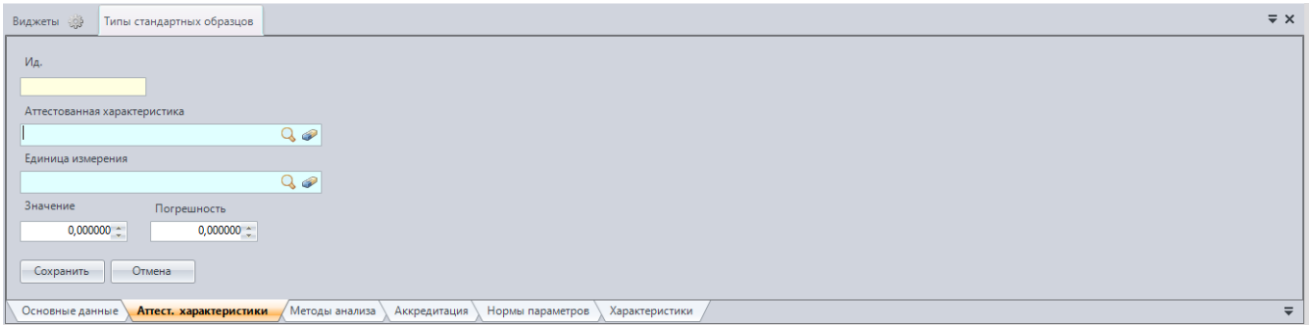
4.14.2.2 Закладка «Аттестованные характеристики»

Предназначена для регистрации значений по аттестованным характеристикам (в дальнейшем используется для процедур ВЛК). При переключении на закладку откроется форма со списком всех аттестованных характеристик, заведённых для данного образца. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой характеристики нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового контакта. Для заполнения доступны следующие параметры:

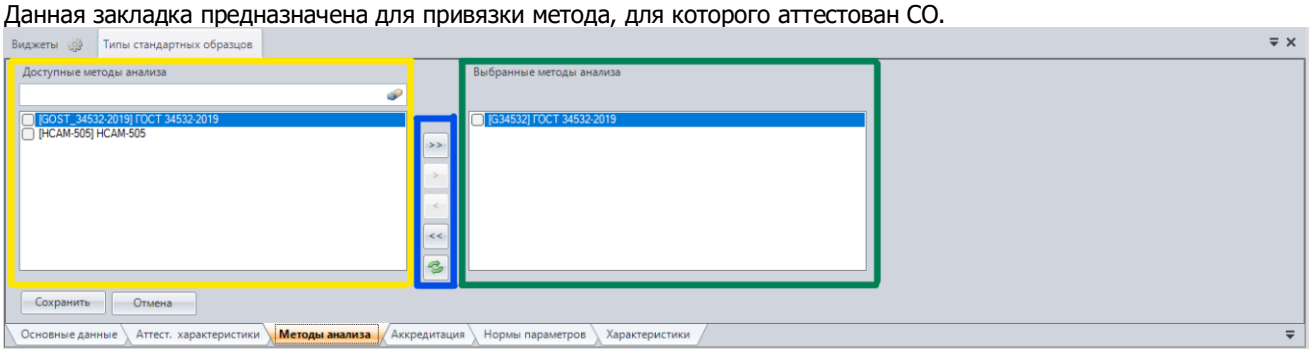
- **Аттестованная характеристика:** выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), (см. пункт 4.13.2 данной документации);
- **Единица измерения:** единица измерения отобранной пробы, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Значение:** значение аттестованной характеристики, число с плавающей запятой;
- **Погрешность:** допустимое значение погрешности для аттестованной характеристики, число с плавающей запятой;
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.14.2.3 Закладка «Методы анализа»

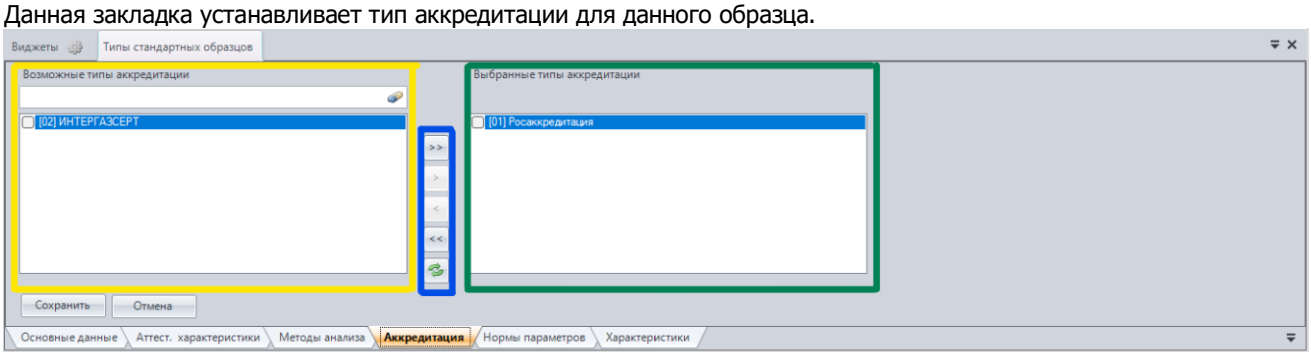
Данная закладка предназначена для привязки метода, для которого аттестован СО.



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных методов (область отмечена желтым), методы заводятся в соответствующем разделе меню проведения испытаний см. пункт 4.13.3 настоящей документации, выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные методы анализа» (область отмечена зеленым). После выбор методов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.2.4 Закладка «Аккредитация»

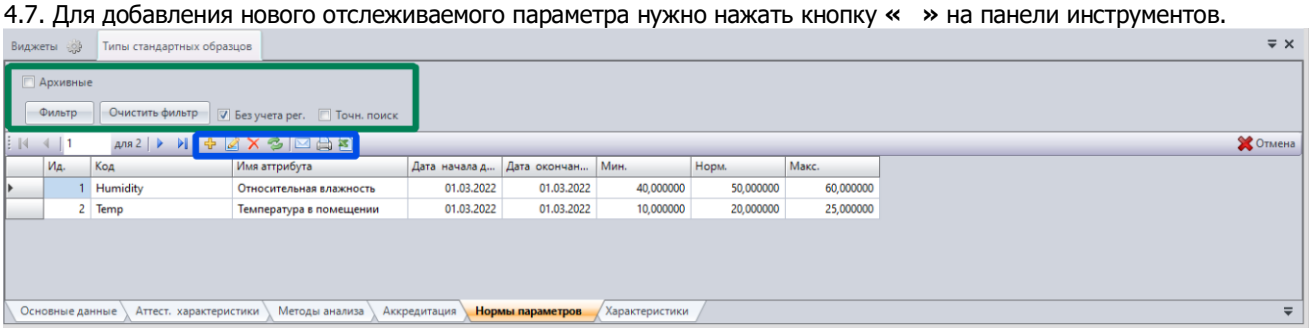
Данная закладка устанавливает тип аккредитации для данного образца.



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных типов аккредитации (область отмечена желтым), типы аккредитации выбираются из справочника типов аккредитации (LAB_ACCREDIT_TYPE), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные типы аккредитации» (область отмечена зеленым). После выбор типов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для выхода из формы нажать кнопку **«Отмена»**.

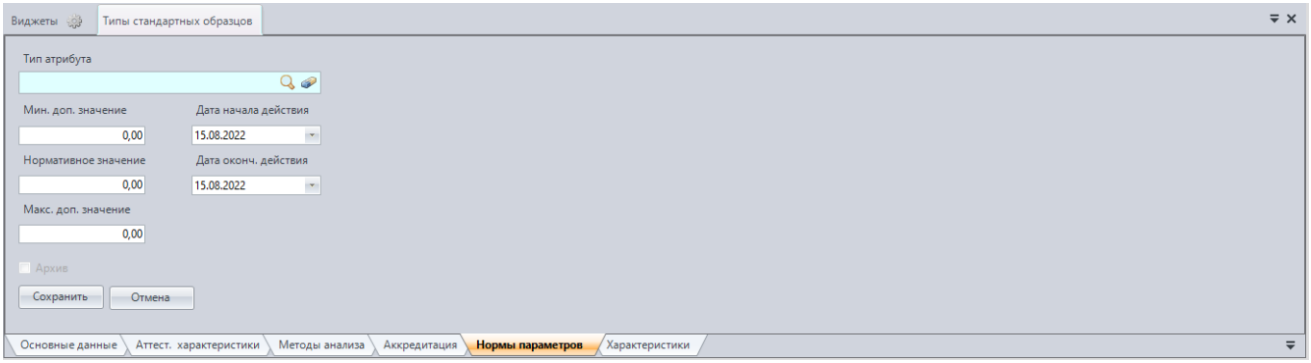
4.14.2.5 Закладка «Нормы параметров»

Данная закладка предназначена для установления параметров для отслеживания условий хранения СО (Используется механизм «универсального атрибута»). При переключении на закладку откроется форма со списком всех отслеживаемых параметров, заведённых для данного образца. Найти необходимый отслеживаемый параметр можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового отслеживаемого параметра нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

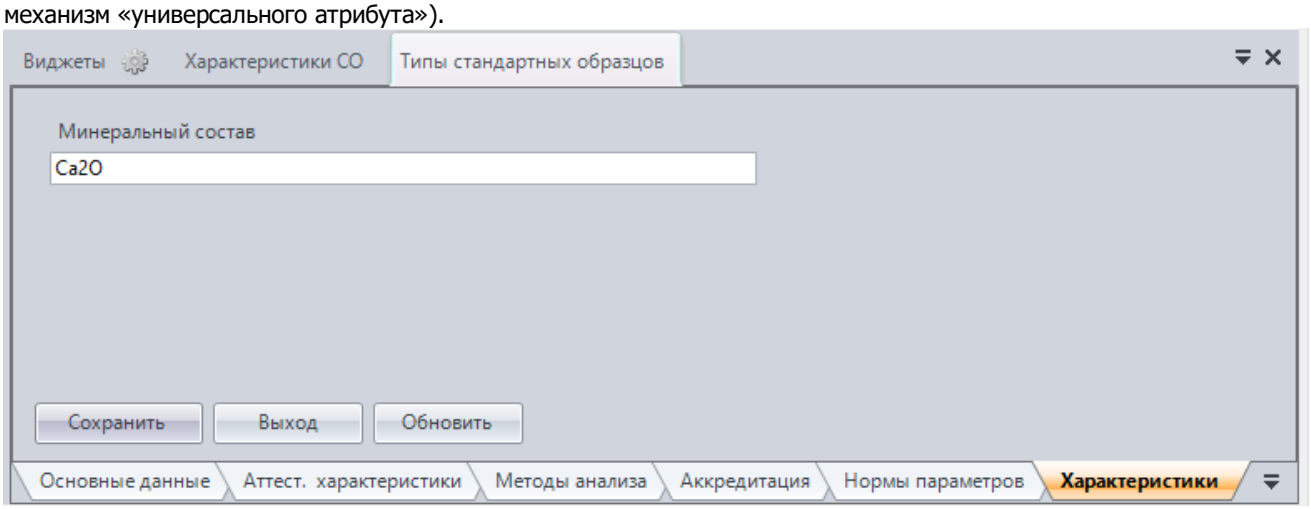
- **Тип атрибута:** выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), имеющие признак «Журналируемый» и относящихся к группе «Характеристики стандартных образцов»;
- **Мин. доп. значение:** указывается минимальное допустимое значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Макс. доп. значение:** указывается максимальное допустимое значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Нормативное значение:** указывается нормативное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Дата начала действия:** указывается дата начала действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата оконч. действия:** указывается дата окончания действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- Отметка «**Архивный**» - позволяет перенести атрибут в список устаревших.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.14.2.6 Закладка «Характеристики»

Данная закладка предназначена для ведения информации по дополнительным характеристикам СО (Используется механизм «универсального атрибута»).

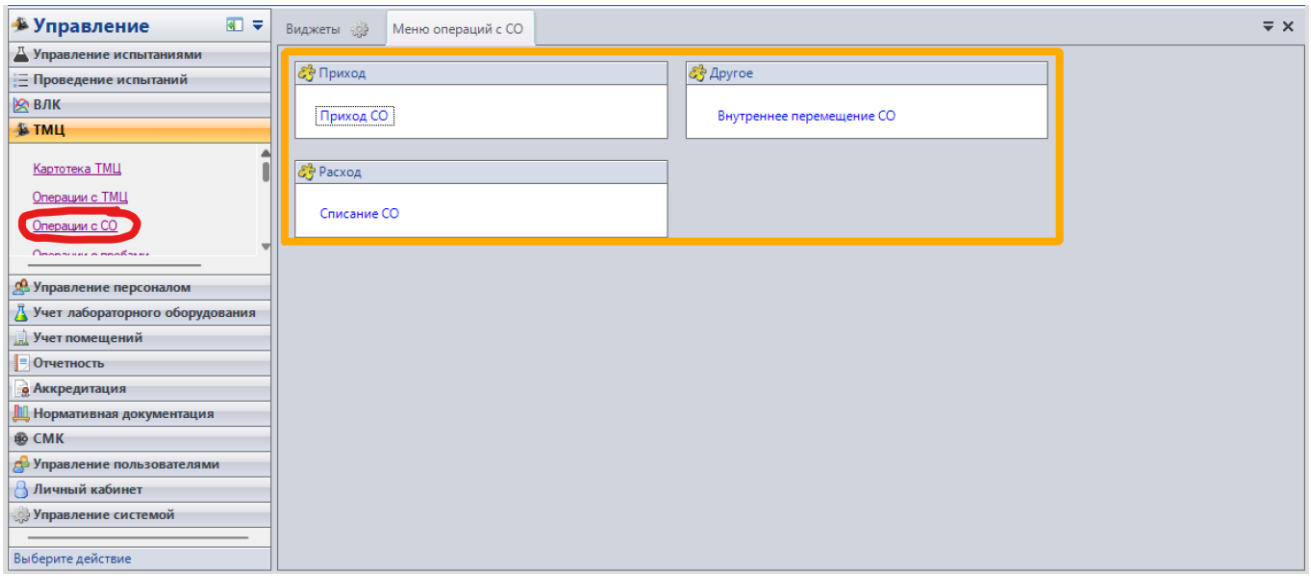


Доступны для редактирования атрибуты должны входить в группу **«Характеристики стандартных образцов»**, и должны быть подключены как «**Выбранные типы атрибутов**», см. пункт 4.14.7 данной документации. Значение вводятся в открывшейся форме.

Кнопка **«Обновить»** позволяет обновить перечень дополнительных характеристик, относящихся к данному типу СО. Для сохранения изменений нужно нажаться кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно использовать кнопку **«Отмена»**.

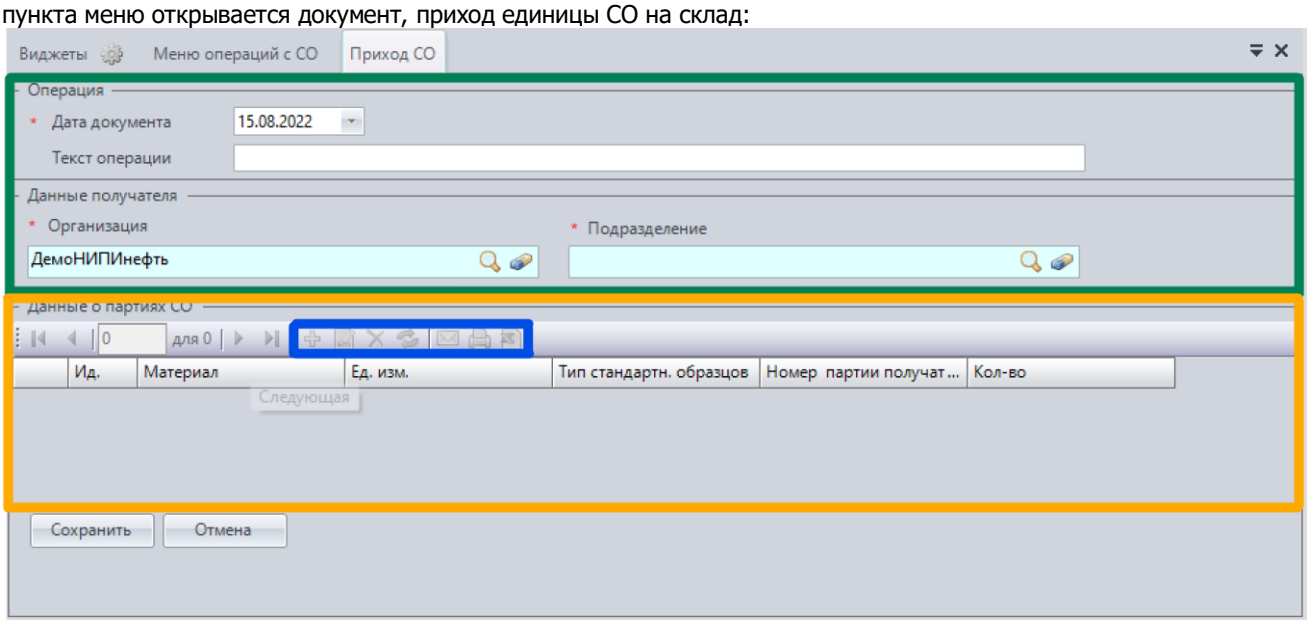
4.14.3 Пункт меню «Операции с СО»

Предназначен для отражения в системе движения стандартных образцов. В системе реализованы несколько операций для стандартных образцов. Для перехода к нему необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Операции с СО** (отмечено красным). Откроется форма доступных для стандартных образцов операций (отмечено оранжевой зоной):



4.14.3.1 Операция «Приход СО»

Предназначена для внесения стандартных образцов в систему ЛИМС путем оприходования на «склад», при выборе пункта меню открывается документ, приход единицы СО на склад:



В открывшейся форме нужно сначала заполнить общие данные документа (отмечено зелёной зоной) оприходования СО на склад:

- **Дата документа:** дата проведения операции, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Текст операции:** описание производимой операции (по необходимости), текстовое поле;
- **Организация:** организация получатель СО, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение приходующее СО;

Для сохранения внесенных изменений используются кнопка **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из карточки используется кнопка **«Отмена»**.

После заполнения этой информации становится доступна работа с данными о партиях СО входящих в этот документ (отмечено оранжевой зоной). Область также содержит панель инструментов предназначенную для работы с партиями СО (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

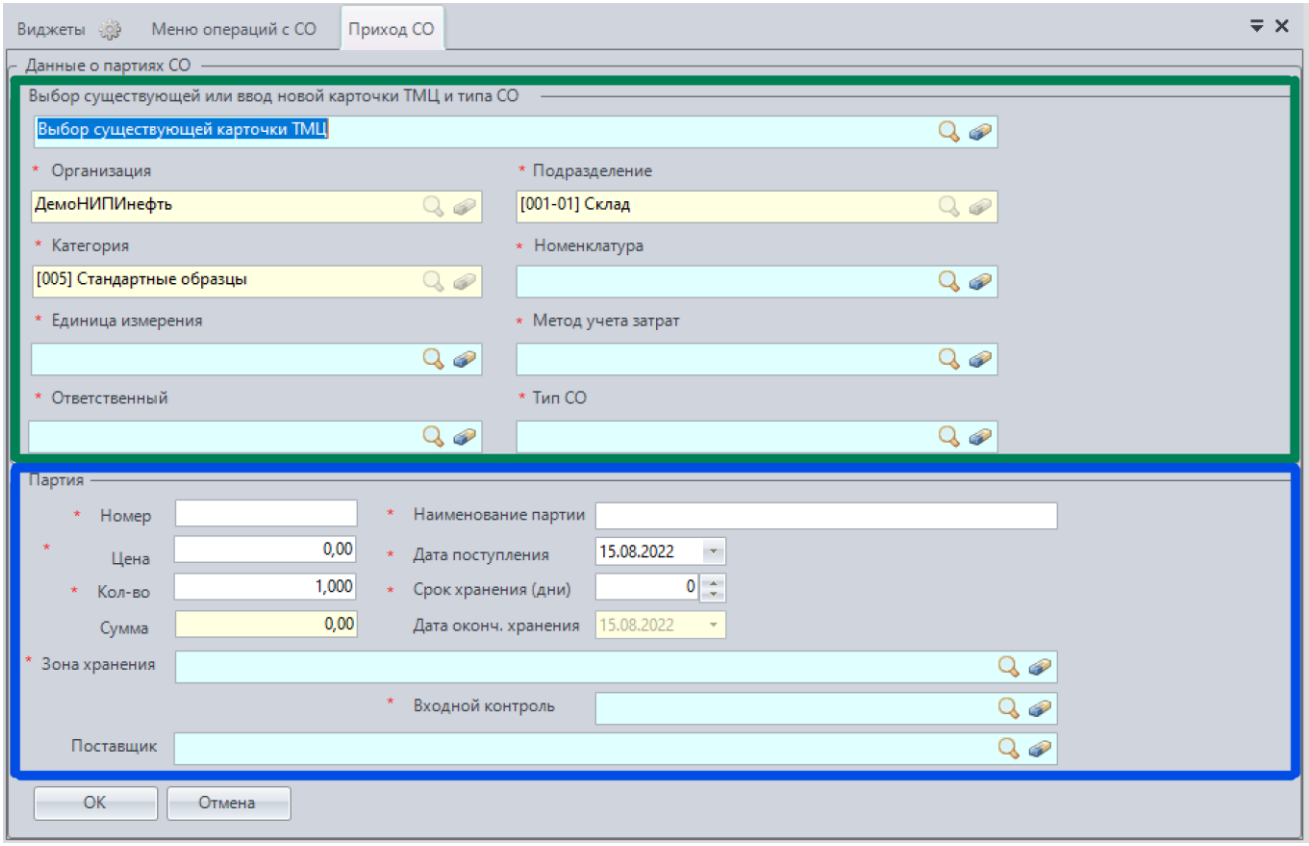
Для добавления новой записи СО в партию на панели инструментов, необходимо нажать кнопку « ». В открывшейся форме нужно выбрать режима оприходования на склад: выбор существующей карточки ТМЦ или заведение новой карточки ТМЦ через тип СО. Возможна ситуация, когда карточка ТМЦ была введена до поступления партии или такая номенклатура уже ранее поступала в лабораторию. Для этого нужно в **Выбор существующей или ввод новой карточки ТМЦ** (отмечено зелёной зоной) выбрать ранее используемую карточку ТМЦ.

Тогда система автоматически заполнит обязательные основные данные по единице номенклатуры ТМЦ (Организация, Подразделение, Категория, Номенклатура, Единица измерения, Метод учета затрат, Ответственный и Тип СО) на основании выбранной карты. Если же нужной карточки ТМЦ нет или данные нужно корректировать это можно сделать в форме основных данных. Поля **Организация**, **Подразделение** и **Категория** заполняются автоматически на основании данных из документа прихода и не могут быть изменены из данной формы. Для редактирования доступны следующие поля:

- **Номенклатура:** выбирается из справочника номенклатуры (MDM_PRODUCT), указывает материал СО (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Единица измерения:** единица измерения СО, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Метод учета затрат:** выбирается из справочника методов учета затрат (MDM_COST_METHOD);
- **Ответственный:** указывается материально ответственное лицо, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Тип СО:** выбирается из списка типов стандартных образцов, см. пункт 4.14.2 настоящей документации.

В область данных по партии вносим следующие данные (отмечено синей зоной):

- **Номер:** указывается уникальный номер партии, текстовое поле.
- **Наименование партии:** – указывается уникальное наименование, текстовое поле.
- **Цена:** цена за единицу измерения, число с плавающей запятой;
- **Количество:** количество СО в единицах измерения, число с плавающей запятой;
- **Дата поступления:** дата поступления СО на склад, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Срок хранения (дни):** указывается срок хранения единицы ТМЦ, простое число;
- **Зона хранения:** выбирается из справочника мест хранения (см. пункт 4.17.1 данной документации);
- **Входной контроль:** отметка о необходимости или прохождения входного контроля, выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE).
- **Поставщик:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики ТМЦ»;
- **Текст операции**: пояснение к истории прихода ТМЦ (например, «передано при расформировании такого-то подразделения»).



Для сохранения внесенных изменений и добавления СО к документу используются кнопка **«ОК»**, для отмены изменений и выхода из карточки используется кнопка **«Отмена»**.

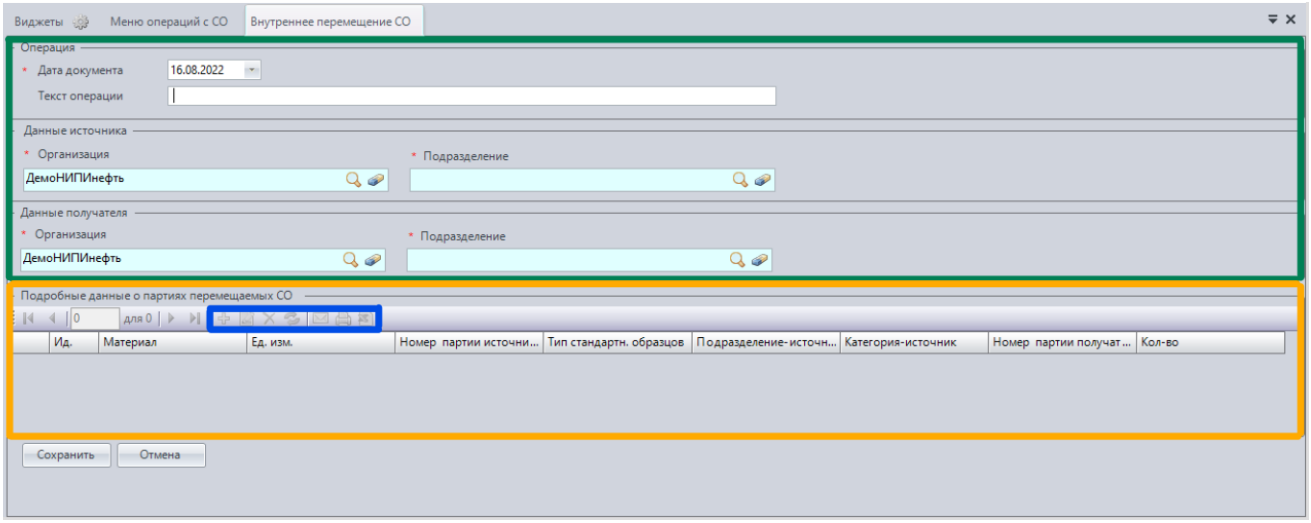
4.14.3.2 Операция «Внутреннее перемещение СО»

Предназначена для отслеживания передачи СО в другие подразделения. Учета остатков и предварительного расчета потребности подразделения в СО.

В области описания операции (отмечено зелёной зоной), заполняется следующая информация:

- **Дата документа:** дата проведения операции, по молчанию устанавливается текущая дата;
- **Текст операции:** пояснение к истории прихода ОС (например, «передано при расформировании такого-то подразделения»);
- Заполняются данные источника (**Организация и подразделение**, где ранее ОС стояло на учете), выбирается из соответствующего справочника;
- Заполняются данные получателя (**Организация и подразделение**, где теперь ОС будет стоять на учете), выбирается из соответствующего справочника;

Затем заполняются подробные данные по перемещению ОС (отмечено оранжевой зоной).



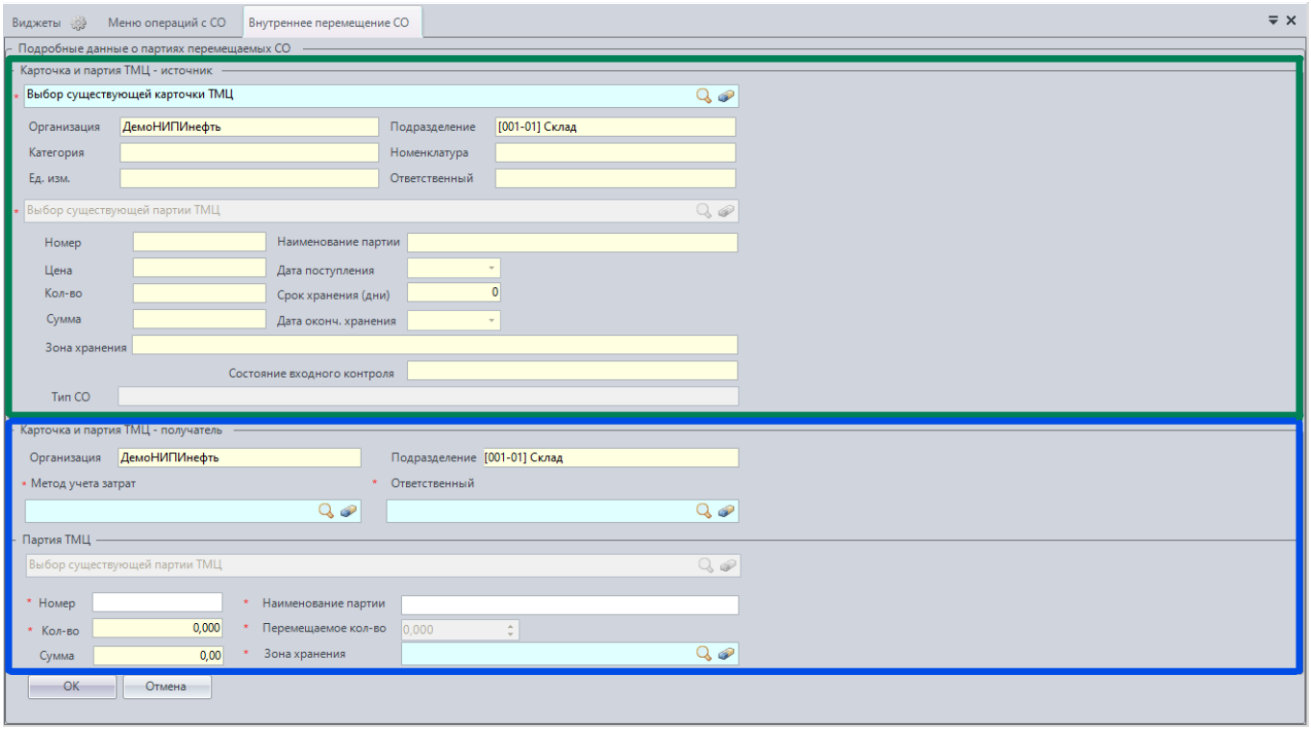
Для сохранения внесенных в операцию изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

Для оправления новой ОС в операцию на панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7, необходимо нажать кнопку « ». В открывшейся форме сначала заполняется информация по источнику перемещения (отмечено зелёной зоной):

- **Выбор существующей карточки ТМЦ:** выбирается из справочника карточке ОС;
- **Выбор существующей партии ТМЦ:** выбирается из справочника карточка партии ОС.

Затем заполняется информация по получателю перемещения (отмечено синей зоной):

- **Выбор существующей партии получателя (необязательно):** выбирается из справочника партии. В случае отсутствия таковой заполняются следующие данные:
- **Номер партии:** заполняет номер партии, тестовое поле;
- **Наименование партии:** заполняет имя партии получателя (может совпадать с источником);
- **Перемещаемое количество:** вводится перемещаемое количество ОС;
- **Зона хранения:** указывается новое место хранения, выбирается из справочника мест хранения (см. пункт 4.17.1 данной документации);

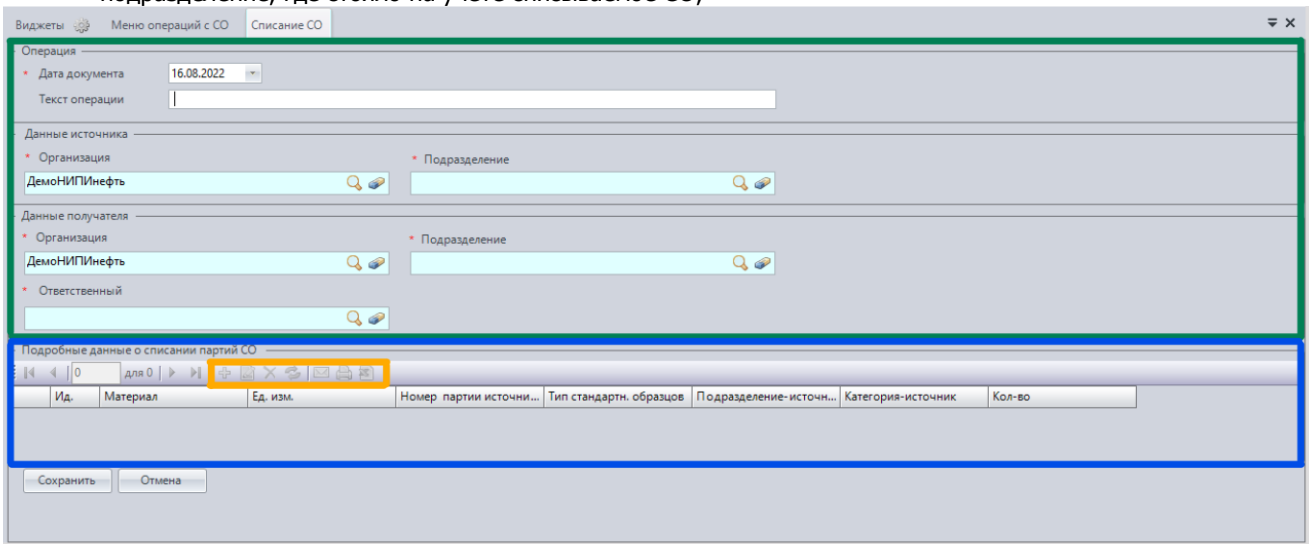


После заполнения всех полей нужно нажать кнопку **«ОК»** для добавления новой ТМЦ в операцию, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.3.3 Операция «Списание СО»

Предназначена для регистрации либо расходования СО при операциях ВЛК, либо списание по истечению срока годности. Учета остатков и предварительного расчета потребности подразделения в СО. Форма состоит из двух рабочих областей. В области данных операции (отмечено зелёной зоной), заполняется следующая информация:

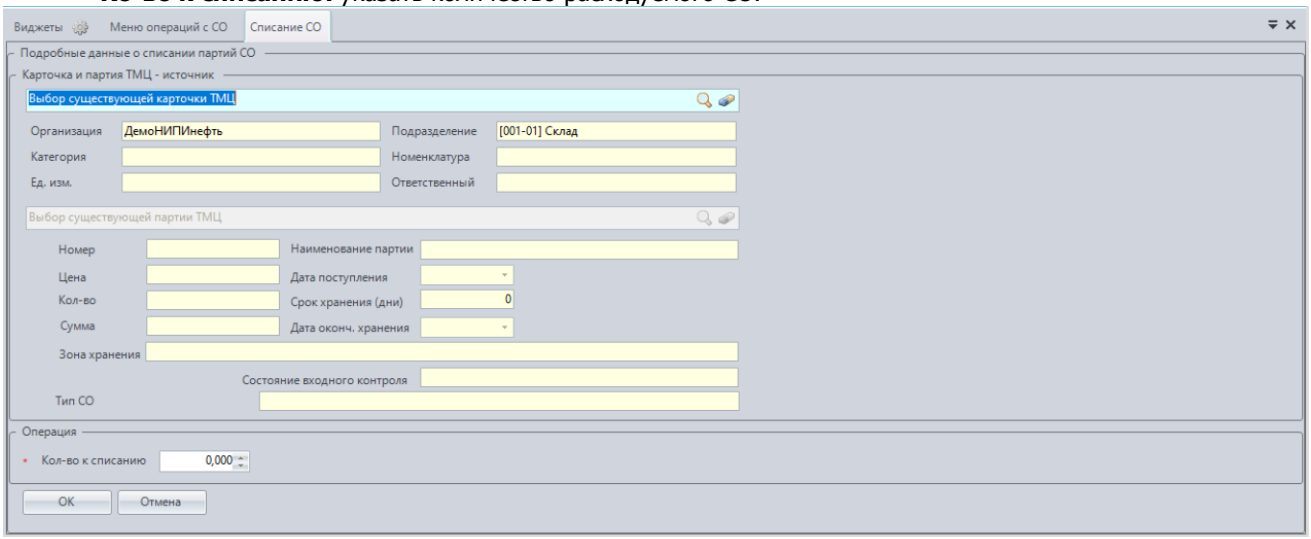
- **Дата документа:** дата проведения операции, по молчанию устанавливается текущая дата;
- **Текст операции:** пояснение к истории расхода ТМЦ;
- **Организация:** указывается организация, где СО стояло на учете, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение, где стояло на учете списываемое СО;



Затем заполняются подробные данные по списываемом ОС (отмечено синей зоной). Для сохранения внесенных в операцию изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.
Для этого необходимо на панели инструментов (отмечено оранжевой зоной) нажать кнопку « ».

После чего откроется форма, в которой нужно заполнить поля:

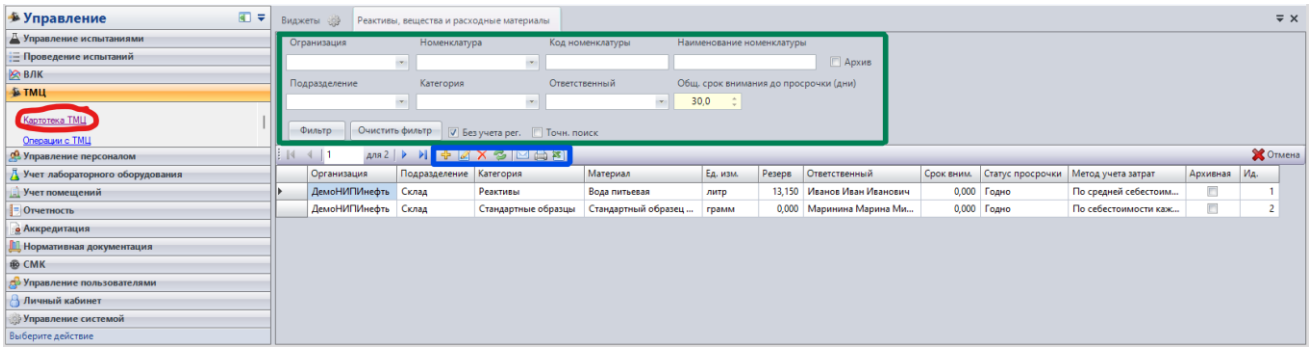
- **Выбор существующей карточки ТМЦ:** выбирается из справочника карточке ТМЦ;
- **Выбор существующей партии ТМЦ:** выбирается из справочника карточка партии;
- **Ко-во к списанию:** указать количество расходуемого СО.



После заполнения полей нужно нажать кнопку **«ОК»** для добавления расхода ТМЦ в состав документа, для отмены нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.4 Пункт меню «Картотека ТМЦ»

Предназначена для ведения основных данным по карточкам номенклатуры ТМЦ. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «ТМЦ» выбрать пункт **Картотека ТМЦ** (отмечено красным) откроется форма списка всех карточек номенклатуры ТМЦ, которая предназначена для поиска необходимой карточки ТМЦ или создания новой. Найти необходимую карточку можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

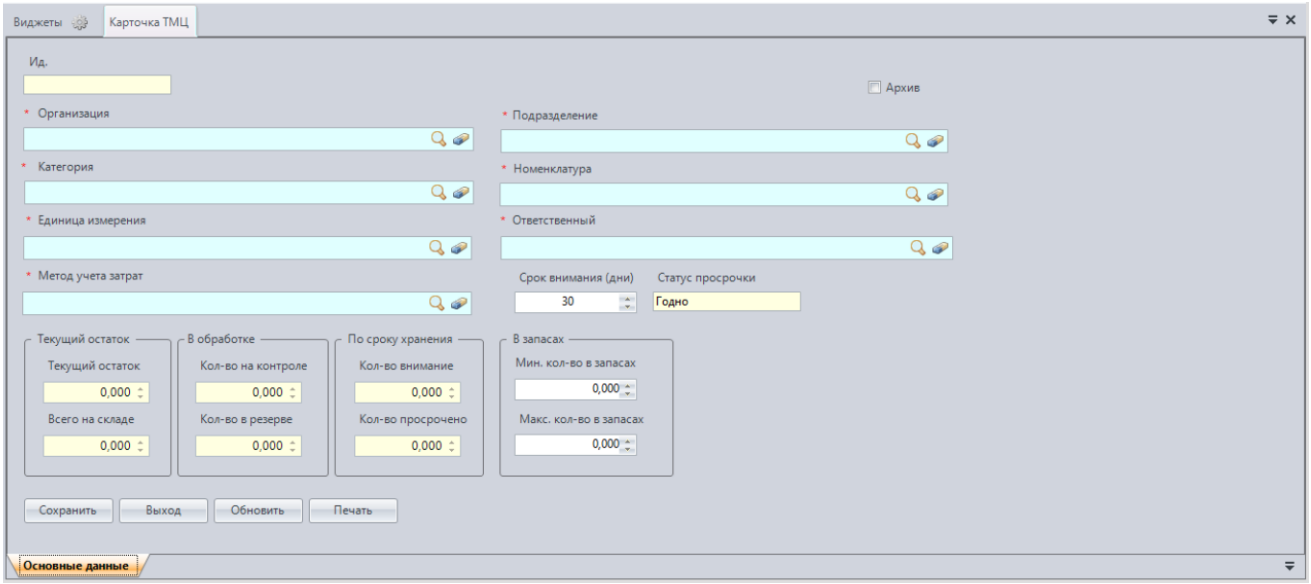


Для создания новой карточки необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.14.4.1 Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

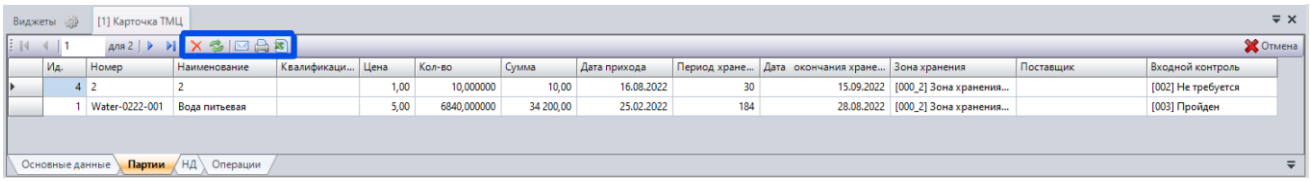
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», указывается организация приходующая ТМЦ;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение приходующее ТМЦ;
- **Категория:** выбирается из справочника категорий номенклатуры ТМЦ (MDM_PRODUCT_CATEGORY);
- **Номенклатура:** выбирается из справочника номенклатуры (MDM_PRODUCT), указывает материал ТМЦ (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Единица измерения:** единица измерения ТМЦ, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Ответственный:** указывается материально ответственное лицо, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Метод учета затрат:** выбирается из справочника методов учета затрат (MDM_COST_METHOD);
- **Срок внимания (дни):** количество дней по умолчанию для уведомления о внимании перед окончанием срока хранения в партии карточки, цело число;
- **Мин. кол-во в запасах:** минимальное количество ТМЦ, которое должно быть в запасах, число с плавающей запятой;
- **Макс. кол-во в запасах:** максимальное количество ТМЦ, которое должно быть в запасах, число с плавающей запятой;
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **«Статус просрочки»**: рассчитывается автоматически, указывает состояние срока хранения в партии ТМЦ в карточке, может иметь статус: «Годно», «Внимание» и «Просрочка»;
- Все поля в разделе **«Текущий остаток»**, **«В обработке»** и **«По сроку хранения»** обновляются на основании партий ТМЦ по нажатию кнопку **«Обновить»**.



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Партии»**, **«НД»** и **«Операции»**. Кнопка **«Обновить»** позволяет пересчитать все поля в разделе **«Текущий остаток»**, **«В обработке»** и **«По сроку хранения»**, а кнопку **«Печать»** подготовить для печати «Отчёт по карточке ТМЦ».

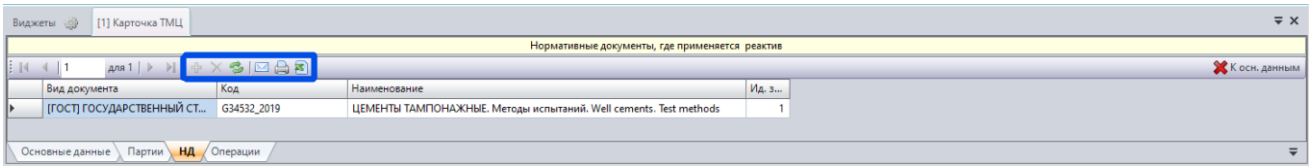
4.14.4.1 Закладка «Партии»

Предназначена для отображения всех партией текущего ТМЦ добавленных на склад. При переключении на закладку откроется форма со списком партий. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



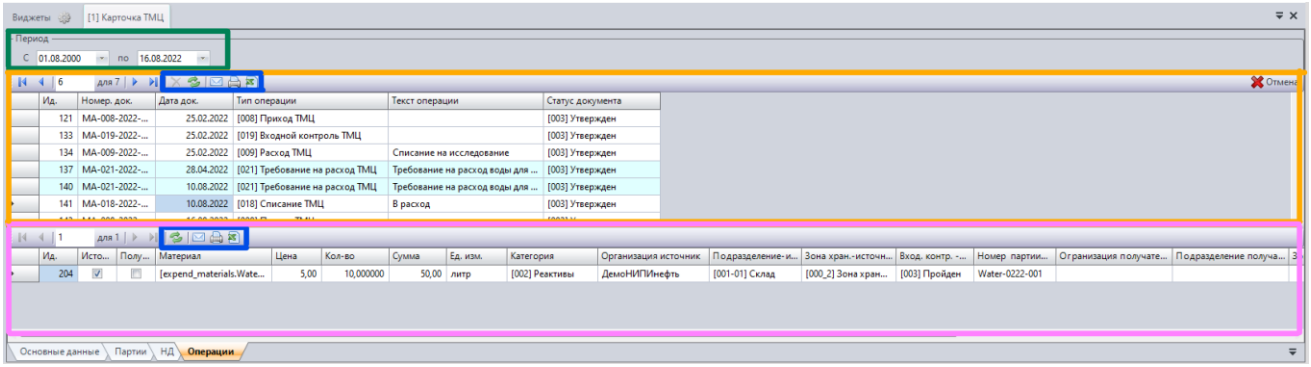
4.14.4.1 Закладка «НД»

Предназначена для отображения нормативных документов для реализации исследований, по которым применяются данный ТМЦ. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



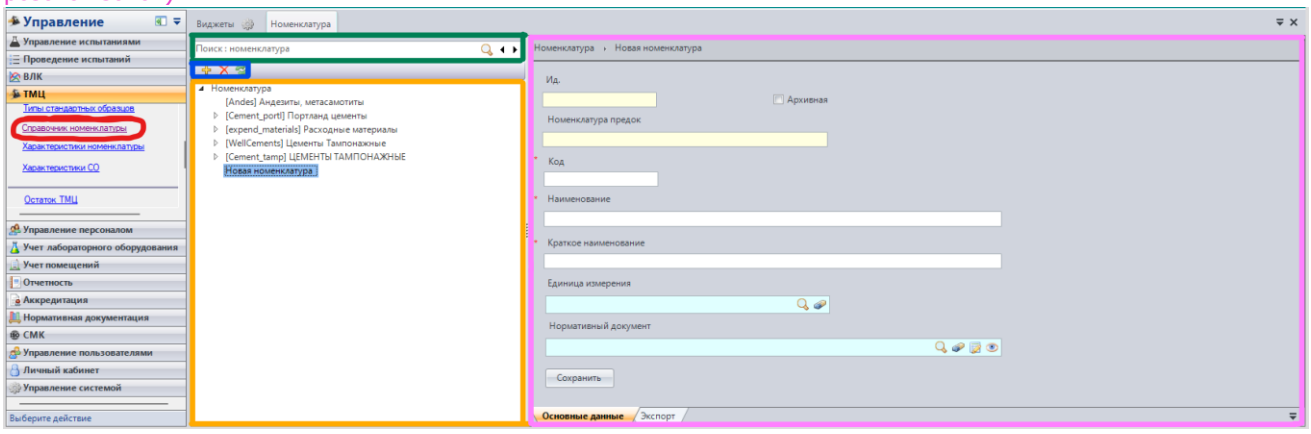
4.14.4.2 Закладка «Операции»

Отображает информацию по текущей единице ТМЦ историю операций (отмечено зелёной зоной) за установленный период. Период устанавливается при помощи универсальных фильтров (отмечено оранжевой зоной). А также для выбранной операции отображаются подробности операции (отмечено розовой зоной). В для всех списков доступны область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.14.5 Пункт меню «Справочник номенклатуры»

Предназначен для настройки номенклатур, поступающих ТМЦ. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «ТМЦ» выбрать пункт **Справочник номенклатуры** (отмечено красным) откроется форма справочника номенклатуры. Форма состоит из нескольких рабочих зон. Зона иерархического справочника номенклатуры (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую номенклатуру можно используя текстовый фильтр (отмечено зеленой зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Область редактирования выбранной номенклатуры находится в правой половине экрана (отмечено розовой зоной).



Для создания новой карточки необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки автоматом выбирается новая запись и открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.14.5.1 Закладка «Основные данные»

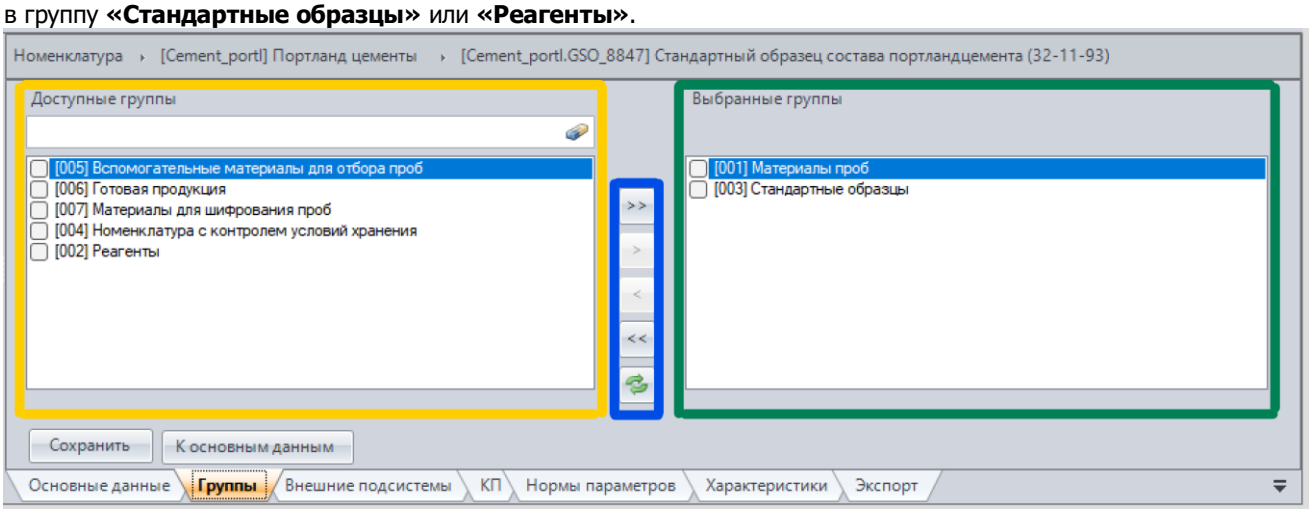
Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- **Код**: отражает логическое название номенклатуры, должен быть уникальным в рамках выбранной ветки номенклатуры и является произвольным. Вводится последняя секция кода (часть кода родительского элемента автоматически отображается системой), текстовое поле;
- Пометка **Архивная** выбирается если данная номенклатура более не используется;
- **Наименование:** полное название номенклатуры, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** краткое название номенклатуры, текстовое поле;
- **Единица измерения:** устанавливается единица измерения по данной номенклатуре, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Нормативный документ**: нормативный документ, определяющий использование данной номенклатуры, выбирается из справочника нормативных документов (см. пункт 4.11 данной документации);
- Поля **Ид.** и **Номенклатура предок** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Группы»**, **«Внешние подсистемы»**, **«КП»**, **«Нормы параметров»**, **«Характеристики»** и **«Экспорт»**.

4.14.5.2 Закладка «Группы»

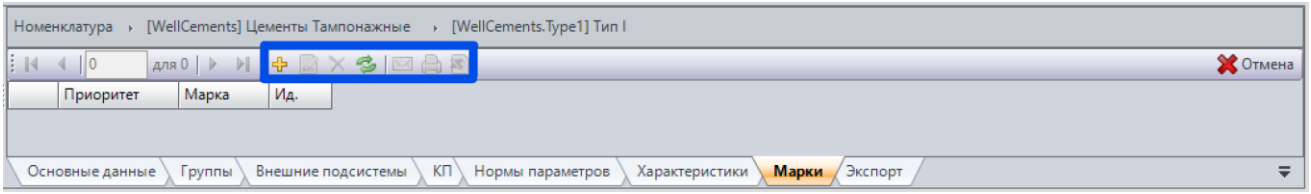
Данная закладка позволяет выбирать группы, к которой относится данная номенклатура. Доступные для выбора группы определяют справочник групп номенклатуры (MDM_PRODUCT_GROUP). Если необходимо отслеживать условия хранения, то номенклатура обязательно должна быть включена в группу **«Номенклатура с контролем условий хранения»**. Если номенклатура используется в проведении исследований, то она должна быть включена в группу **«Стандартные образцы»** или **«Реагенты»**.



Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных групп (область отмечена желтым), группы заводятся в соответствующем разделе меню проведения испытаний см. пункт 4.13.3 настоящей документации, выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные методы анализа» (область отмечена зеленым). После выбор методов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.

4.14.5.3 Закладка «Марки»

Данная закладка доступна только у номенклатуры, которая относится к группе «Готовая продукция», см. пункт 4.14.5.2 настоящей документации. Позволяет назначать номенклатуры в качестве марок для выбранной номенклатуры. При переключении на закладку откроется форма со списком всех марок выбранной номенклатуры. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

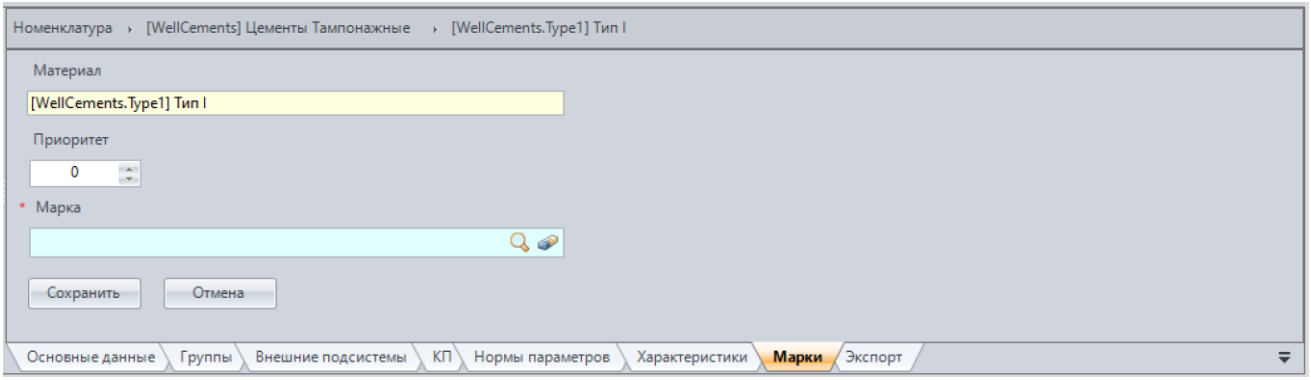


При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.

В форме доступны для заполнения следующие поля:

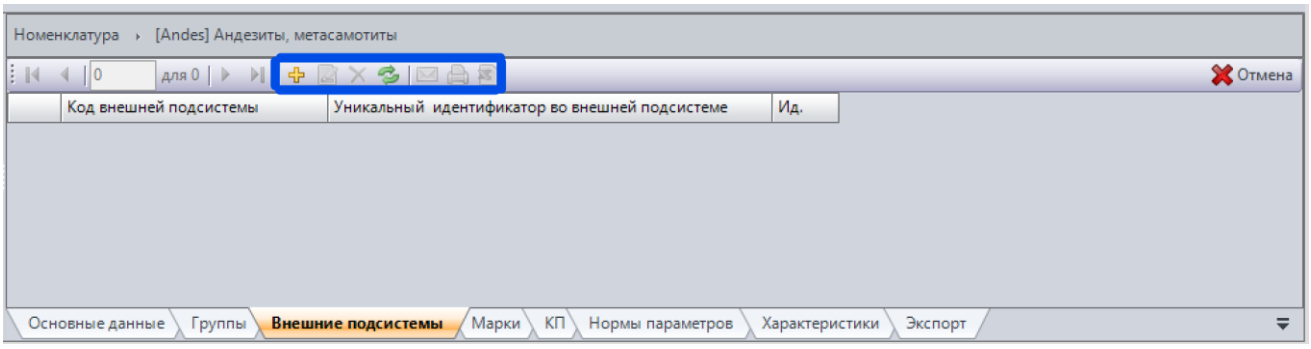
- **Приоритет:** указывается приоткрыт выбора данной марки при автоматическом выборе марки для пробы во время её утверждения, см. пункт 4.13.11 настоящей документации, целое число;
- **Марка:** выбирается из справочника номенклатур, для того чтобы номенклатура была доступна в данном выборе она должна соответствовать следующим условиям:
  - Содержать набор КП совпадающий с набором КП редактируемой номенклатуры;
  - В наборе КП марки должно быть заполнено хотя бы в одном КП хотя бы одно из полей минимального и максимального значения КП;
  - Номенклатура не должна являться маркой для других номенклатур.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.



4.14.5.4 Закладка «Внешние подсистемы»

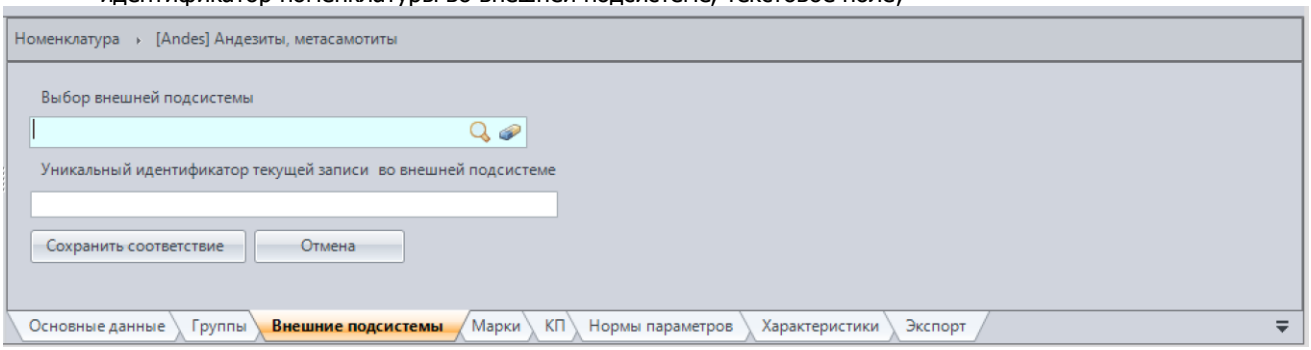
Предназначена для установления соответствия между данной номенклатура за внешними системами предприятия. При переключении на закладку откроется форма со списком всех внешних системам выбранной номенклатуры. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.

В форме доступны для заполнения следующие поля:

- **Выбор внешней подсистемы:** выбирается из справочника внешних подсистем (IAS_SUBSYSTEM);
- **Уникальные идентификатор текущей записи во внешней подсистеме:** указывается уникальный идентификатор номенклатуры во внешней подсистеме, текстовое поле;

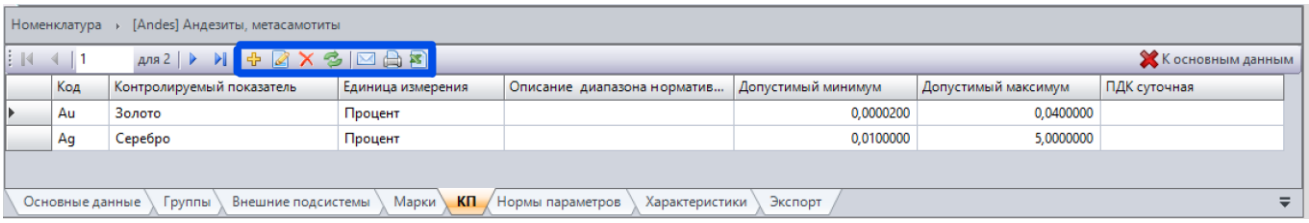


Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить соответствие»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.5.5 Закладка «КП»

Данная закладка позволяется присваивать контрольные параметры для данной номенклатура в случае, если данный материал является исследуемым. При переключении на закладку откроется форма со списком всех КП выбранной

номенклатуры. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.

В форме доступны для заполнения следующие поля:

- **Контролируемый показатель:** выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации;

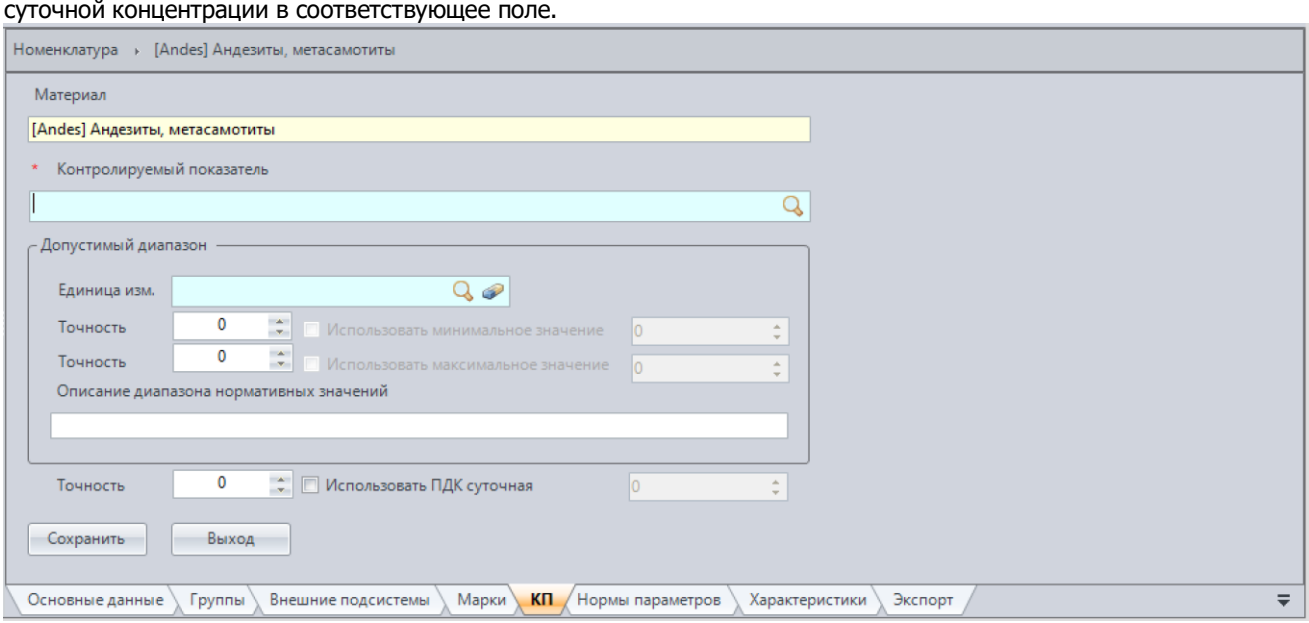
В случае необходимости для КП можно также задать допустимый диапазон и точность, для этого нужно сначала выбрать:

- **Единица измерения:** единица измерения выбранного показателя, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);

Затем нужно установить галочки на параметрах **«Использовать минимальное значение»** и/или **«Использовать максимальное значение»**, задать для них точность и указать сами значения в соответствующие поля. В случае необходимости в поле **«Описание диапазона нормативных значений»**, указать описание для указанных значений.

В случае необходимости указания предельно допустимая концентрация:

Отметить галочкой **«Использовать ПДК суточная»**, указать точность и ввести значения предельно допустимой суточной концентрации в соответствующее поле.

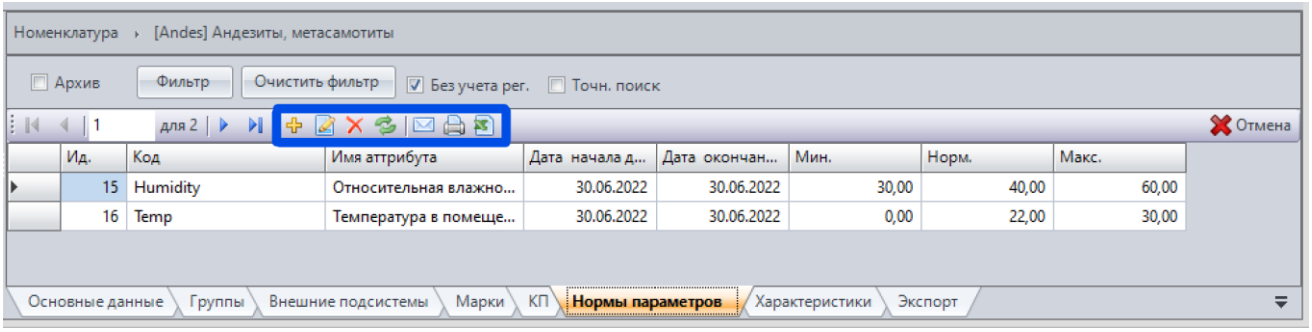


Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

4.14.5.6 Закладка «Нормы параметров»

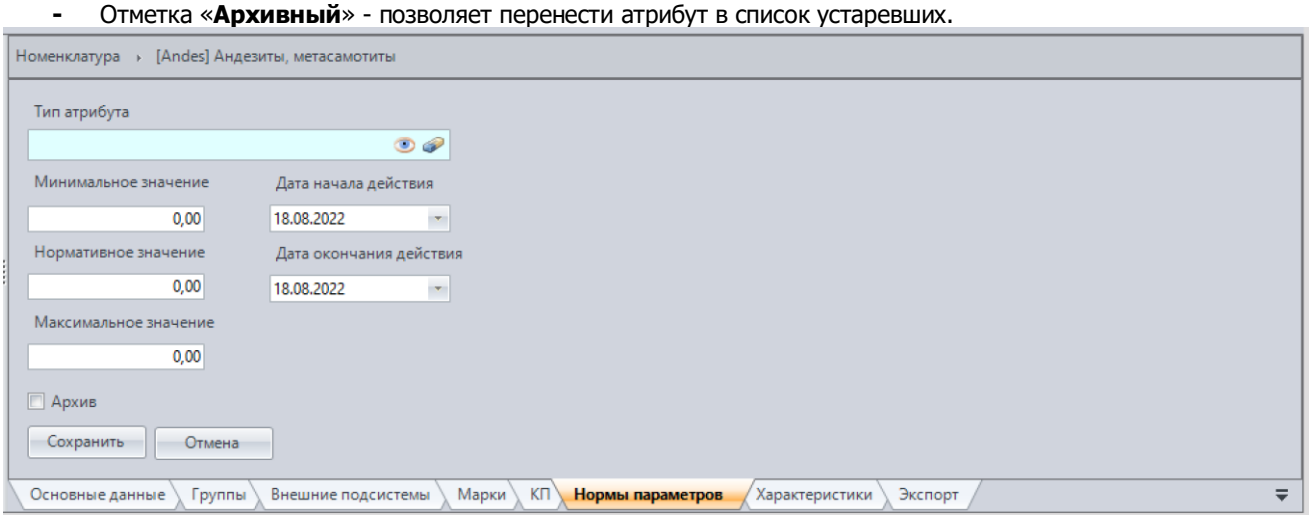
Данная закладка позволяется устанавливаются пороговые значения для текущей номенклатуры, которые обязательны для отслеживания условий хранения. (Используется механизм «универсального атрибута»). При

переключении на закладку откроется форма со списком всех параметров выбранной номенклатуры. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

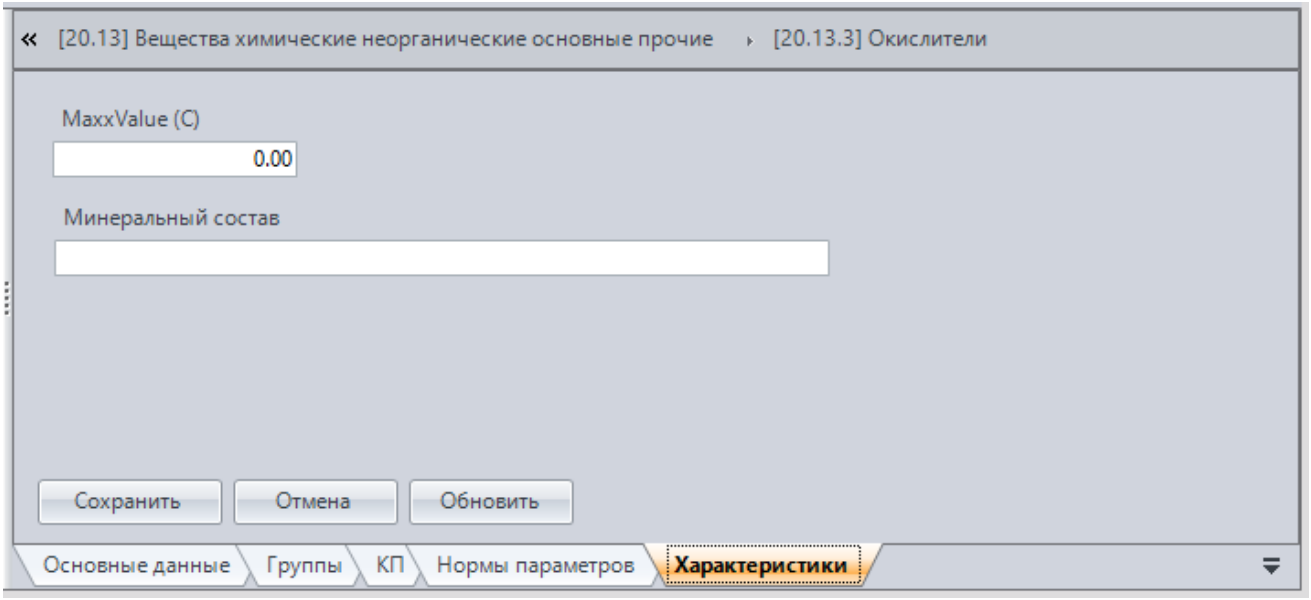
- **Тип атрибута:** выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), имеющие признак «Журналируемый», относящихся к группе «Контролируемые показатели» и имеющим тип данных «Десятичное число»;
- **Минимальное значение:** указывается минимальное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Максимальное значение:** указывается максимальное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Нормативное значение:** указывается нормативное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Дата начала действия:** указывается дата начала действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата оконч. действия:** указывается дата окончания действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- Отметка «**Архивный**» - позволяет перенести атрибут в список устаревших.



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.5.7 Закладка «Характеристики»

Данная закладка позволяет, используя механизмы универсального атрибута для каждого материала хранить обязательные характеристики, которые могут использоваться в процессе исследований и в формулах расчетов.

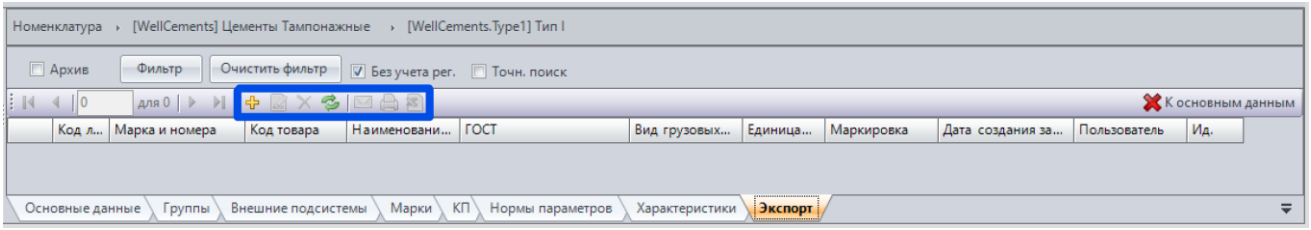


Доступны для редактирования атрибуты должны входить в группу **«Характеристики номенклатуры»**, и должны быть подключены как «**Выбранные типы атрибутов**», см. пункт 4.14.6 данной документации. Значение вводятся в открывшейся форме.

Кнопка **«Обновить»** позволяет обновить перечень дополнительных характеристик, относящихся к данной номенклатуре. Для сохранения изменений нужно нажаться кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно использовать кнопку **«Отмена»**.

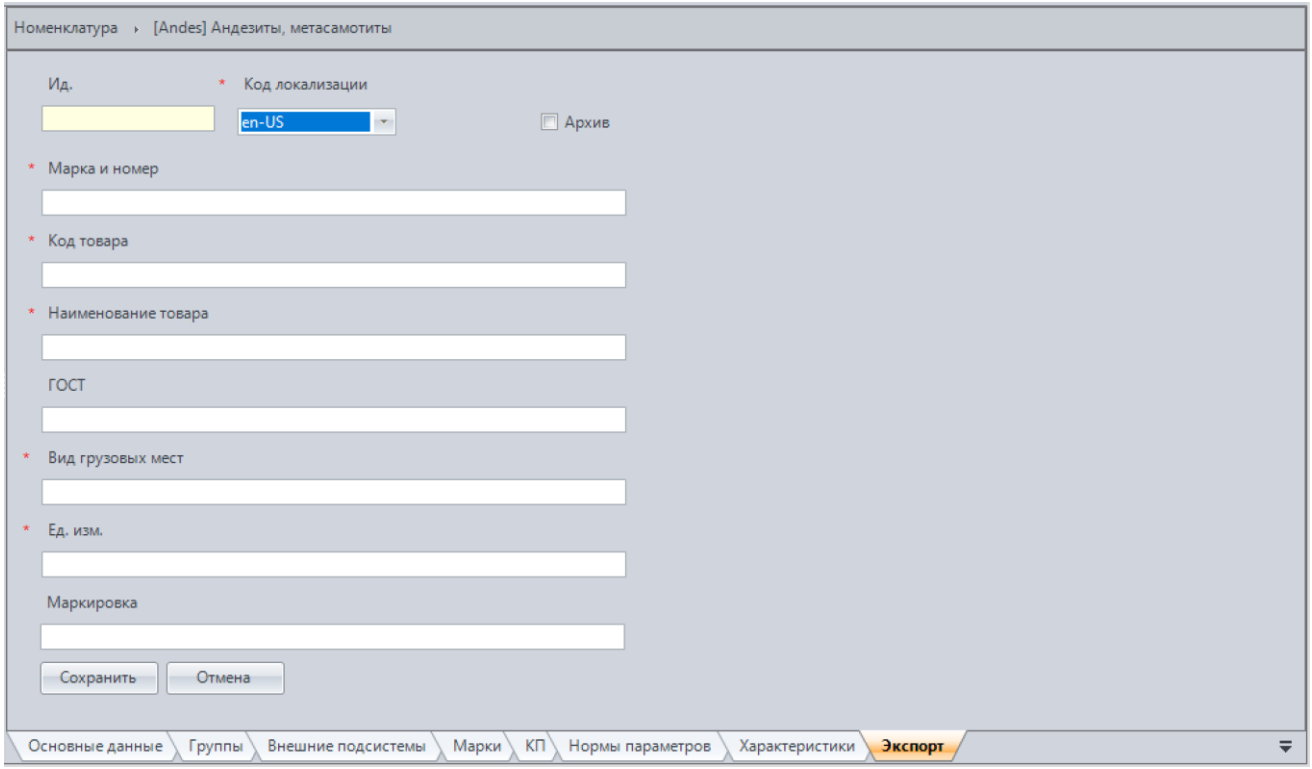
4.14.5.8 Закладка «Экспорт»

Данная закладка предназначена для хранения альтернативных наименований по маркам для Сертификатов на экспорт. При переключении на закладку откроется форма со списком всех альтернативных наименований. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код локализации:** выбирается из списка ISO код локализации выбранной маркировки;
- Отметка «**Архивный**» - позволяет перенести атрибут в список устаревших.
- **Марка и номер:** текстовое поле;
- **Код товара:** текстовое поле;
- **Наименование товара:** текстовое поле;
- **ГОСТ:** текстовое поле;
- **Вид грузовых мест:** текстовое поле;
- **Ед. изм.:** текстовое поле;
- **Маркировка:** текстовое поле;



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.6 Пункт меню «Характеристики номенклатуры»

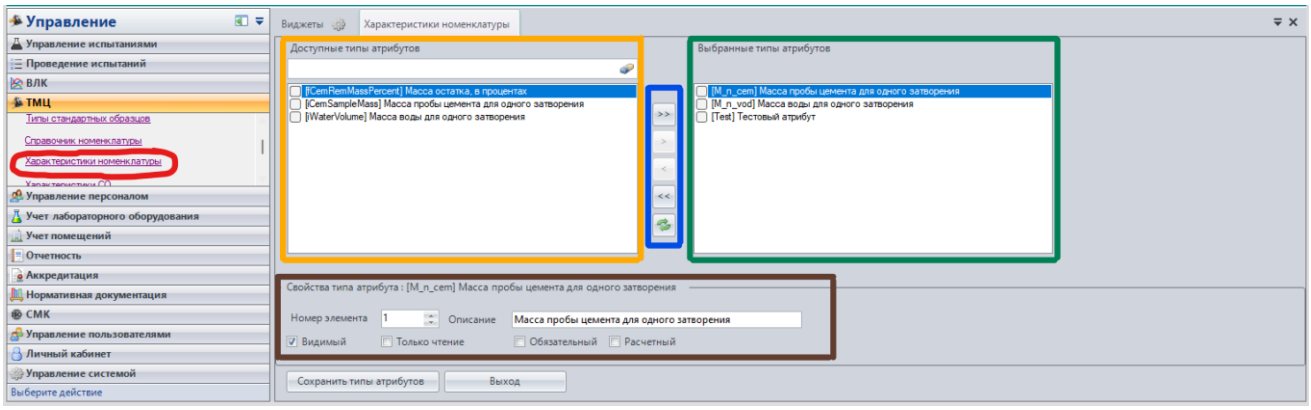
Устанавливается перечень дополнительных характеристик (атрибутов) для номенклатур (материалов), которые могут быть в том числе и расчетными (то есть могут участвовать в формулах расчета при проведении исследований). Для перехода к нему необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Характеристики номенклатуры** (отмечено красным).

Список доступных дополнительных характеристик (атрибутов) формируется на основании справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE). Важно, чтобы атрибуты были доступны для выбора они должны входить в группу «**Характеристики номенклатуры**» и не имеет указателя «Журналируемый».

Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных атрибутов (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные типы атрибутов» (отмечено зелёной зоной).

В случа необходимости в разделе свойства типа атрибута (отмечено коричневой зоной) можно настроить:

- **Номер элемента:** номер элемента по порядку, целое число;
- **Описание:** вводится дополнительная информация по характеристике, текстовое поле;
- Отметка «**Видимый»:** позволяет показать или скыть характеристику;
- Отметка «**Только чтение**»: позволяет запретить изменение характеристики;
- Отметка «**Обязательный**»: позволяет включить контроль заполнения характеристики;
- Отметка «**Расчетный**»: позволяет использовать характеристику в формулах расчета.



После выбор атрибутов нужно нажать кнопку **«Сохранить типы атрибутов»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.7 Пункт меню «Характеристики СО»

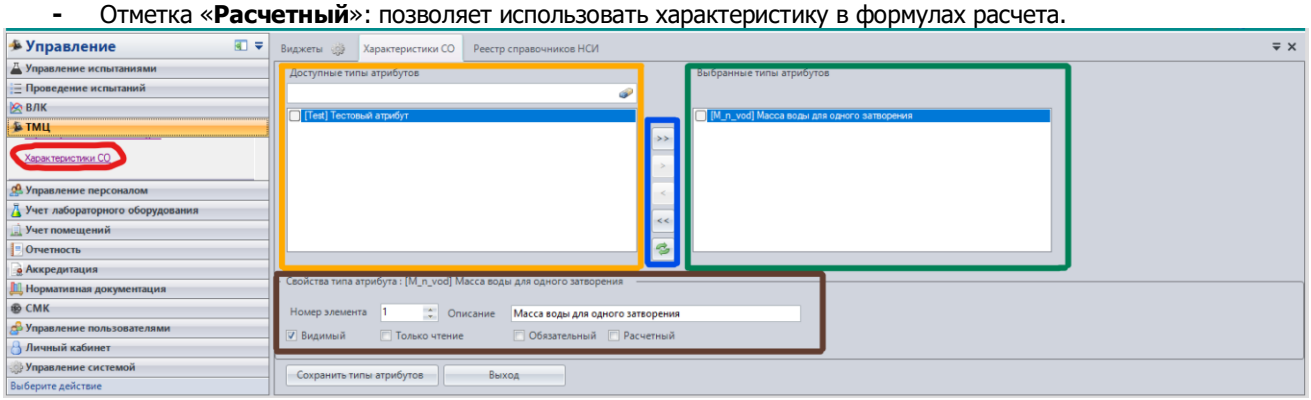
Устанавливается перечень дополнительных характеристик (атрибутов) для стандартных образцов (СО), которые могут быть в том числе и расчетными (то есть могут участвовать в формулах расчета при проведении исследований). Для перехода к нему необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Характеристики СО** (отмечено красным).

Список доступных дополнительных характеристик (атрибутов) формируется на основании справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE). Важно, чтобы атрибуты были доступны для выбора они должны входить в группу «**Характеристики стандартных образцов**» и не имеет указателя «Журналируемый».

Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных атрибутов (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные типы атрибутов» (отмечено зелёной зоной).

В случа необходимости в разделе свойства типа атрибута (отмечено коричневой зоной) можно настроить:

- **Номер элемента:** номер элемента по порядку, целое число;
- **Описание:** вводится дополнительная информация по характеристике, текстовое поле;
- Отметка «**Видимый»:** позволяет показать или скыть характеристику;
- Отметка «**Только чтение**»: позволяет запретить изменение характеристики;
- Отметка «**Обязательный**»: позволяет включить контроль заполнения характеристики;
- Отметка «**Расчетный**»: позволяет использовать характеристику в формулах расчета.

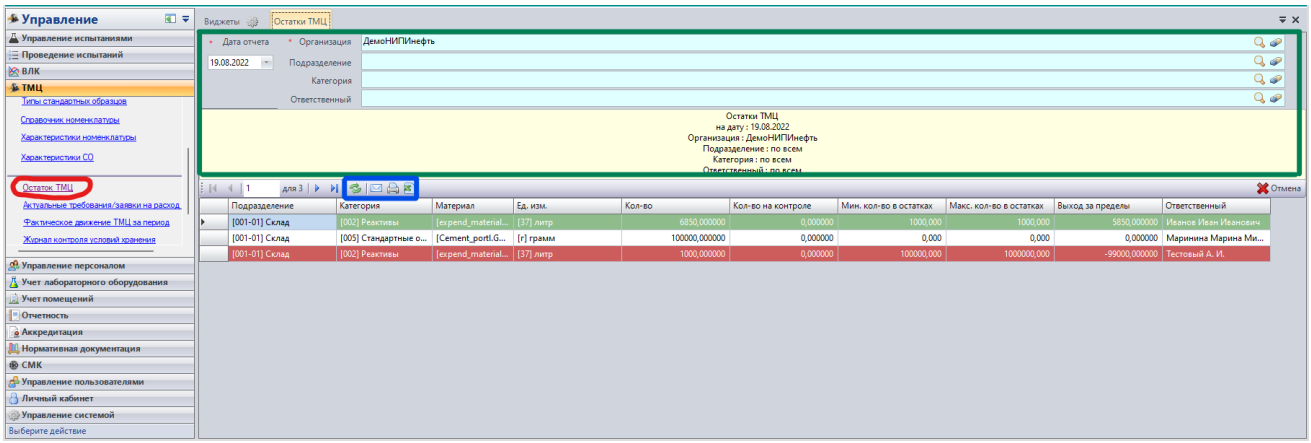


После выбор атрибутов нужно нажать кнопку **«Сохранить типы атрибутов»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.8 Пункт меню «Остаток ТМЦ»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Остаток ТМЦ** (отмечено красным). Предназначен для расчета остатков по хранению и выдачи соответствующих сигнализаций (в коробочном варианте цветовая сигнализация, при настройке системы возможно формирование документов, принятых в организации, на дозаказ или отправка информации по почте или СМС). Цветовая сигнализация: «Зеленый» – превышение максимума, «не закрашено» - в пределах установленных пределов, «Красный» - меньше минимума.

Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчёта» и «Организация»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику остатков за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

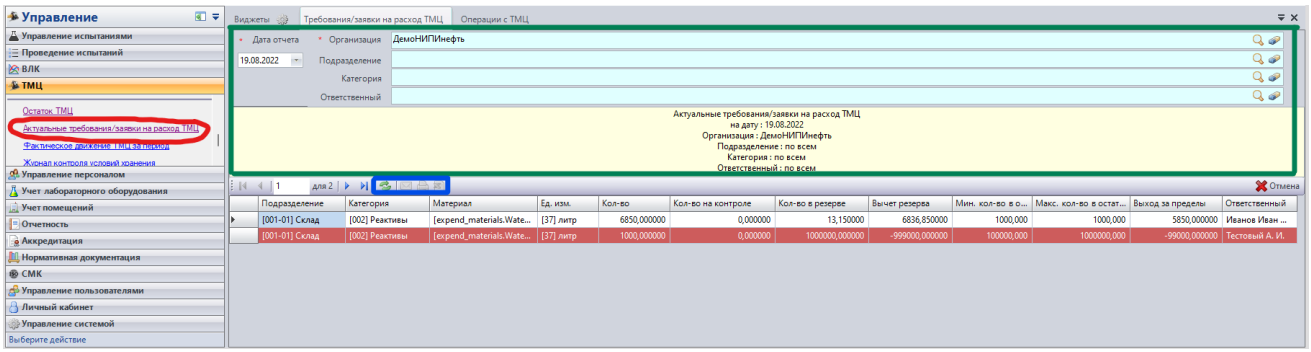
Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Подразделение» - то отчет построится по всем подразделениям, то же относится и к параметрам «Категория» и «Ответственный».

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.14.9 Пункт меню «Актуальные требования/заявки на расход ТМЦ»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Актуальные требования/заявки на расход ТМЦ** (отмечено красным). Предназначен для просмотра требований и заявок на расход ТМЦ, а также расчета остатков после исполнения заявок и выдачи соответствующих сигнализаций. Цветовая сигнализация: «Зеленый» – превышение максимума, «не закрашено» - в пределах установленных пределов, «Красный» - меньше минимума.

Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчёта» и «Организация»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику остатков за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

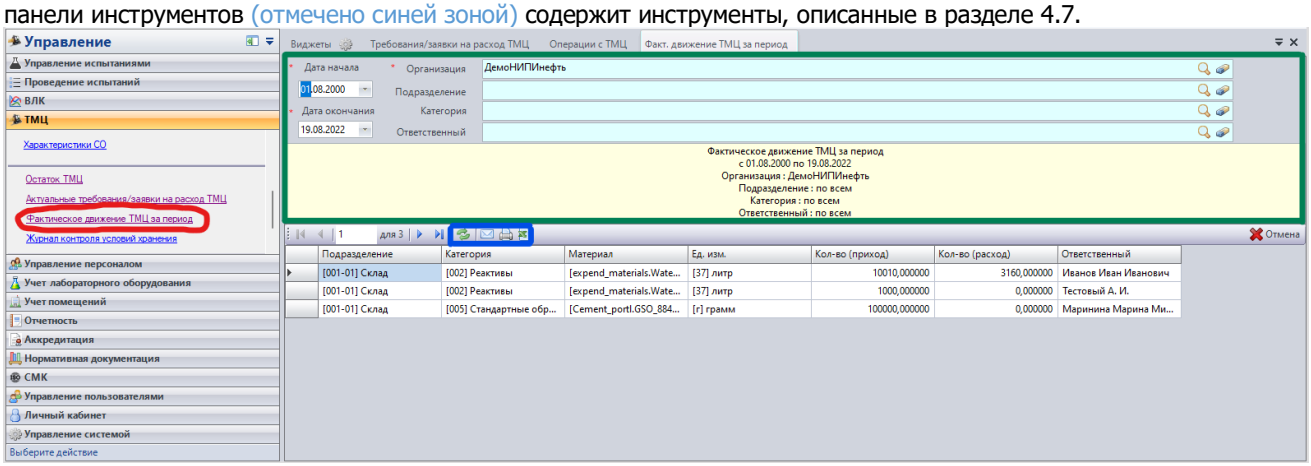
Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Подразделение» - то отчет построится по всем подразделениям, то же относится и к параметрам «Категория» и «Ответственный».

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.14.10 Пункт меню «Фактическое движение ТМЦ за период»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Фактическое движение ТМЦ за период** (отмечено красным).

Предназначен для просмотра движения ТМЦ за выбранный период. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата начала», «Дата окончания» и «Организация»:

- **Дата начала:** выбираем из календаря дату начала периода для построения отчёта по движению ТМЦ, по умолчанию установлена текущая дата;
- **Дата окончания:** выбираем из календаря дату окончания периода для построения отчёта по движению ТМЦ, по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

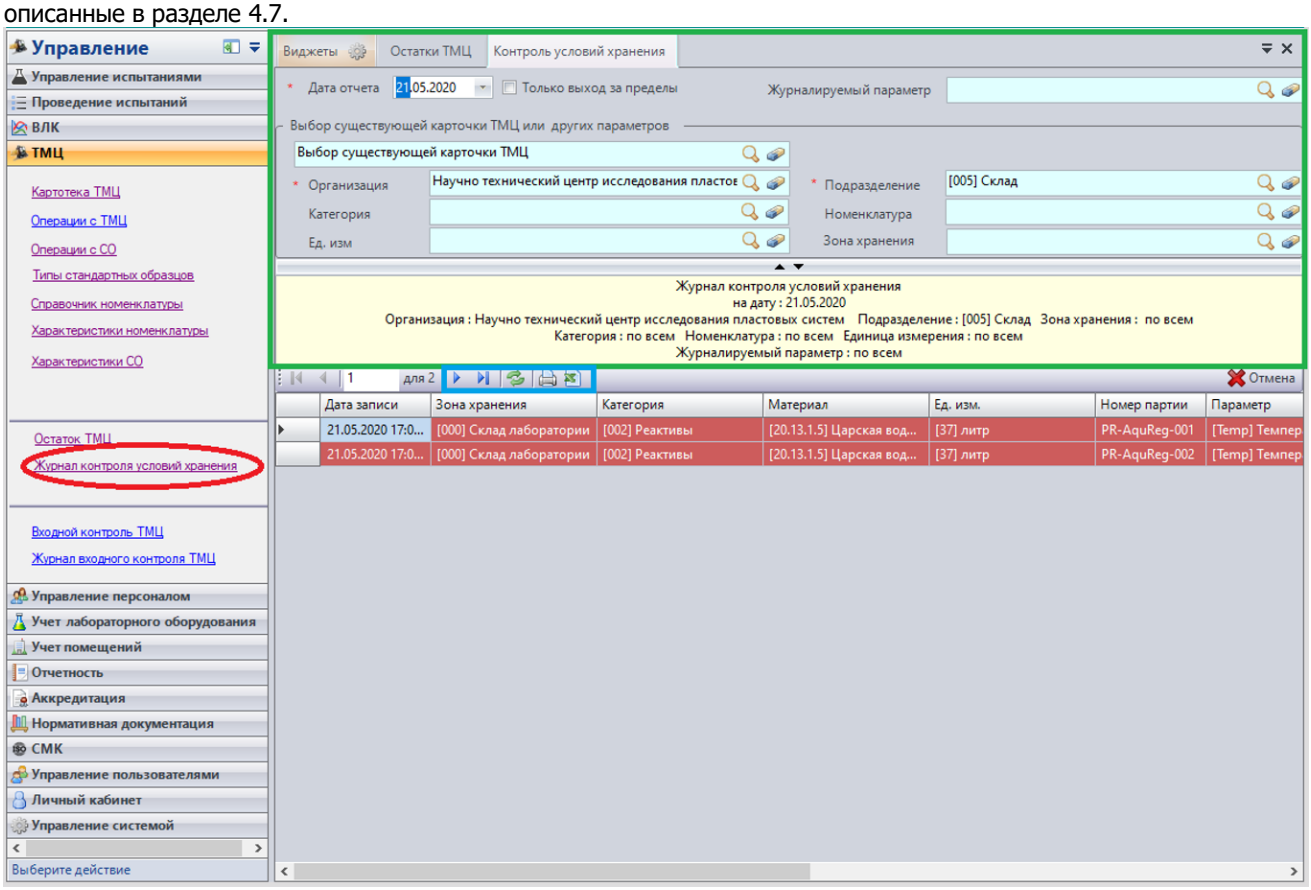
Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Подразделение» - то отчет построится по всем подразделениям, то же относится и к параметрам «Категория» и «Ответственный».

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.14.11 Пункт меню «Журнал контроля условий хранения»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Журнал контроля условий хранения** (отмечено красным). Предназначена для отслеживания условий хранения ТМЦ и выдачи соответствующих сигнализаций (в коробочном варианте цветовая сигнализация, при настройке системы возможно формирование документов, принятых в организации, или отправка информации по почте или СМС). Цветовая сигнализация: «Зеленый» – превышение максимума, «не закрашено» - в пределах установленных пределов, «Красный» - меньше минимума.

Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику остатков за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;

Также все поля возможно заполнить автоматически выбрав готовую карточку ТМЦ в соответствующем поле «**Выбор существующей или ввод новой карточки ТМЦ**». При выборе карточки все поля кроме «Журналируемый параметр» будет заполнены автоматом на основании данных из карточки.

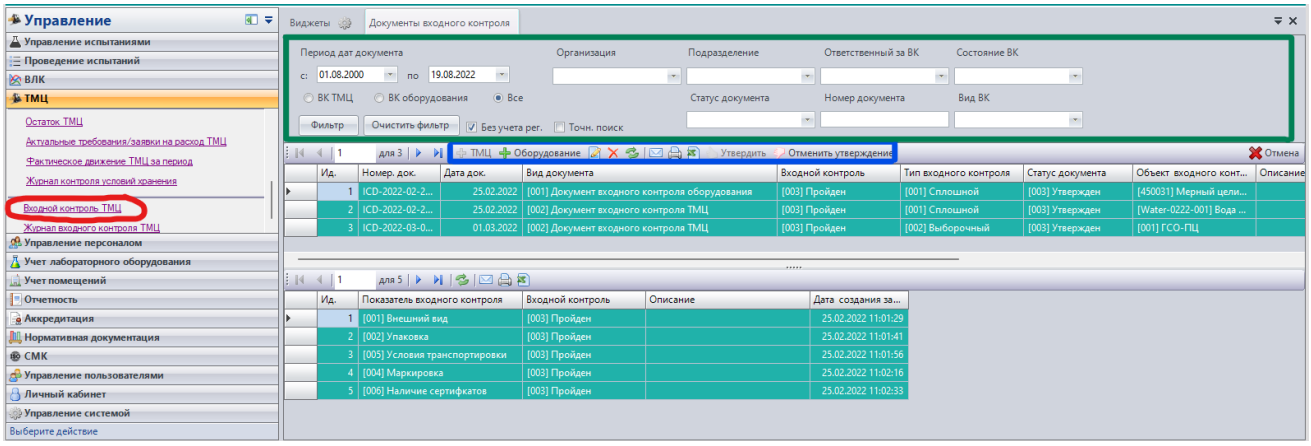
Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Журналируемый параметр» - то отчет построится по всем журналируемым параметрам ТМЦ, доступны следующие необязательные параметры:

- **Отметка «Только выход за пределы»:** отображаются позиции, по которым значения параметров выходят за установленные пределы.
- **Категория**: указывается категория ТМЦ из справочника категорий номенклатуры ТМЦ (MDM_PRODUCT_CATEGORY);
- **Номенклатура**: выбирается из справочника номенклатуры (MDM_PRODUCT), указывает материал ТМЦ (см. пункт 4.14.5 данной документации);
- **Единица измерения:** устанавливается единица измерения по данной номенклатуре, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM), тем самым можно выделить жидкие и твердые ТМЦ;
- **Зона хранения:** выбирается из справочника мест хранения (см. пункт 4.17.1 данной документации);

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.14.12 Пункт меню «Входной контроль ТМЦ»

Предназначен для ведения результатов входного контроля по поступившим объектам ТМЦ. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Входной контроль ТМЦ** (отмечено красным). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В случае если отмечен переключатель «ВК ТМЦ», то в списке будут показываться только ТМЦ, в случае если отмечен переключатель «ВК оборудования», то будет отображаться только для оборудования, также можно провести поиск по всем элементам, для этого нужно выставить переключатель «Все». Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



В зависимости от выбранного типа записей входного контроля будут доступны кнопки формирования новых документов на панели инструментов. Кнопка **« ТМЦ»** позволяет сформировать документ ВК для ТМЦ, а кнопка **« Оборудование»** позволит сформировать документ ВК для оборудования.

После окончания ввода показателей входного контроля необходимо утвердить соответствующий документ на основной форме режима нажав на панели инструментов кнопку « **Утвердить**». В случае необходимости внесения исправлений в текущий документ необходимо отменить утверждение соответствующей кнопкой.

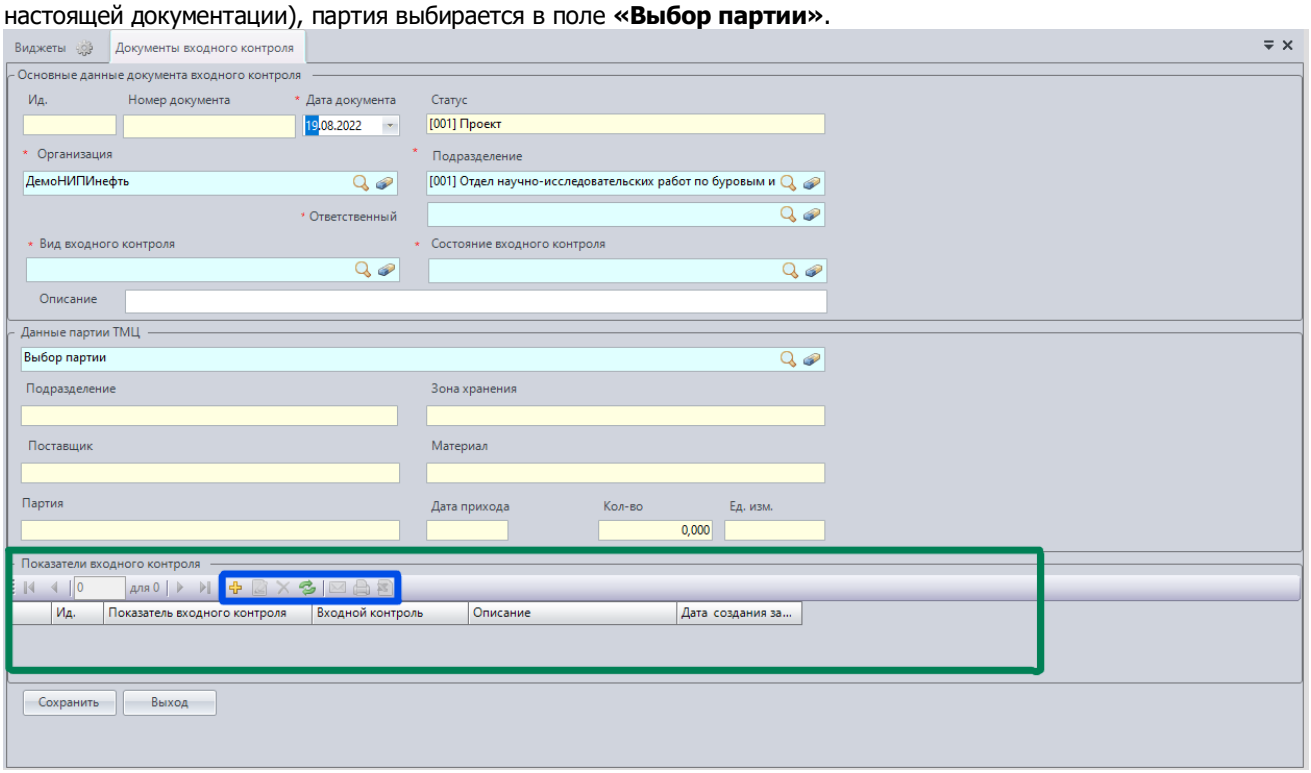
4.14.12.1 Создание документа входного контроля ТМЦ

Для создания документа входного контроля ТМЦ, когда отмечен переключатель «ВК ТМЦ» требуется нажать кнопку **« ТМЦ»**, после чего откроется форма, в которой нужно заполнить следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа**: вводится дата регистрации документа, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- **Ответственный:** ответственный сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Вид входного контроля** – выбирается из справочника видов входного контроля (LAB_INC_CONTROL_TYPE);
- **Состояние входного контроля**: - выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE);
- **Описание**: в случае необходимости можно добавить комментарии, текстовое поле.

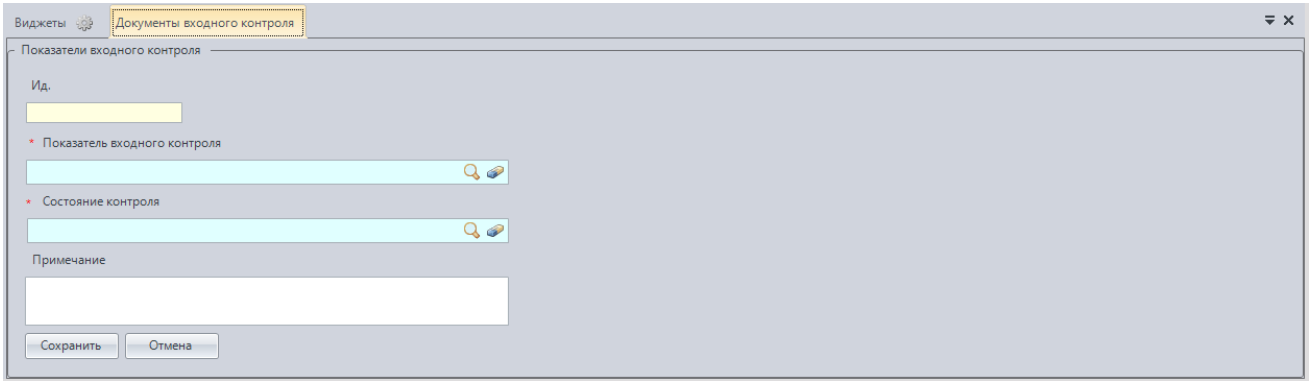
Затем требуется выбрать поступившую **партии ТМЦ**, требующей проведения входного контроля (см. пункт 4.14.1 настоящей документации), партия выбирается в поле **«Выбор партии»**.



Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

После заполнений всех полей, требуется добавить показатели входного контроля (отмечено зеленой зоной), для этого на панели инструментов (отмечено синей зоной) нужно нажать кнопку « » и в открывшейся форме заполнить поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Показатель входного контроля** – выбирается из справочника показателей входного контроля (LAB_INC_CONTROL_INDICATOR);
- **Состояние контроля**: - выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE);
- **Примечание:** в случае необходимости указывается дополнительный комментарий к этапу контроля, текстовое поле.



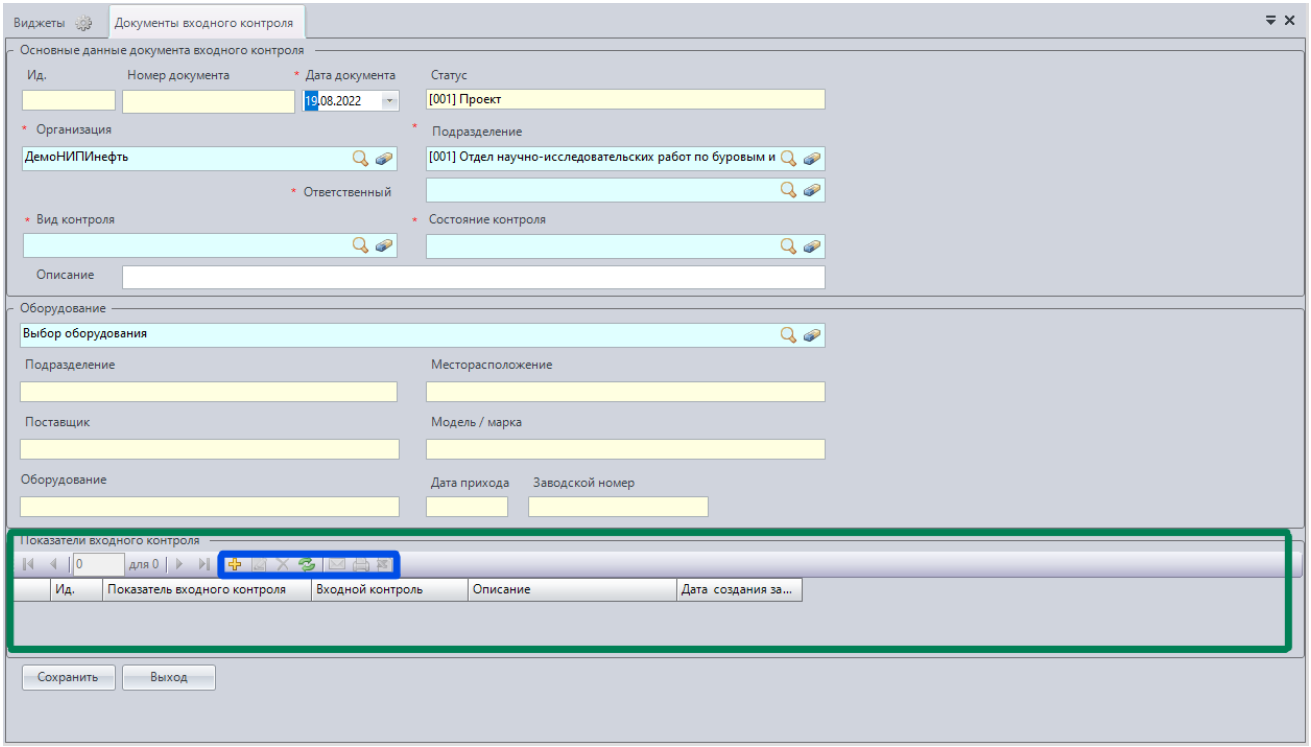
Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.12.2 Создание документа входного контроля оборудования

Для создания документа входного контроля оборудования, когда отмечен переключатель «ВК оборудования», требуется нажать кнопку **« Оборудование»**, после чего откроется форма, в которой нужно заполнить следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа**: вводится дата регистрации документа, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- **Ответственный:** ответственный сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Вид входного контроля** – выбирается из справочника видов входного контроля (LAB_INC_CONTROL_TYPE);
- **Состояние входного контроля**: - выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE);
- **Описание**: в случае необходимости можно добавить комментарии, текстовое поле.

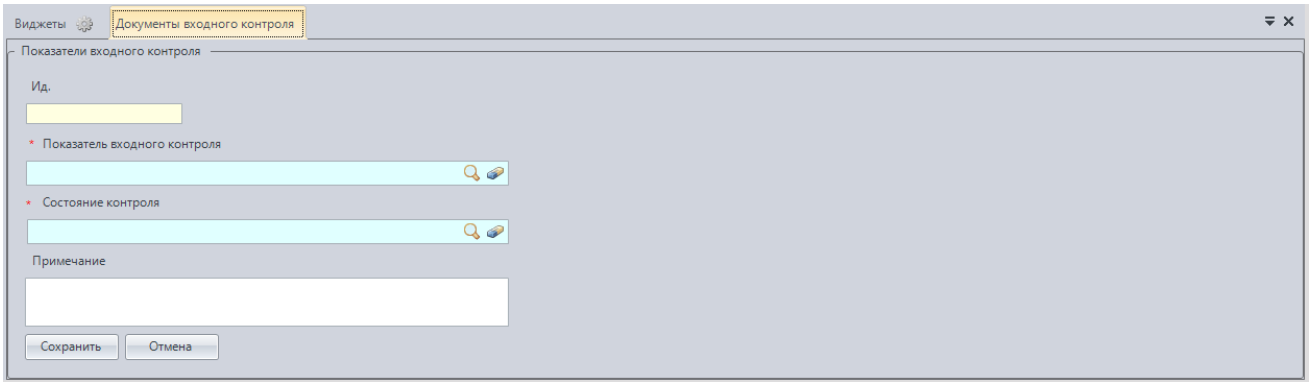
Затем требуется заполнить данные по поступившем оборудовании, требующем проведения входного контроля (см. пункт 4.14.1 настоящей документации), оборудование выбирается в поле **«Выбор оборудования»**.



Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

После заполнений всех полей, требуется добавить показатели входного контроля (отмечено зеленой зоной), для этого на панели инструментов (отмечено синей зоной) нужно нажать кнопку « » и в открывшейся форме заполнить поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Показатель входного контроля:** выбирается из справочника показателей входного контроля (LAB_INC_CONTROL_INDICATOR);
- **Состояние контроля**: выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE);
- **Примечание:** в случае необходимости указывается дополнительный комментарий к этапу контроля, текстовое поле.



Для сохранение введённых данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.14.13 Пункт меню «Журнал входного контроля ТМЦ»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ТМЦ» выбрать пункт **Журнал входного контроля ТМЦ** (отмечено красным). Предназначен для генерации журнала входного контроля за определенный период по организации.

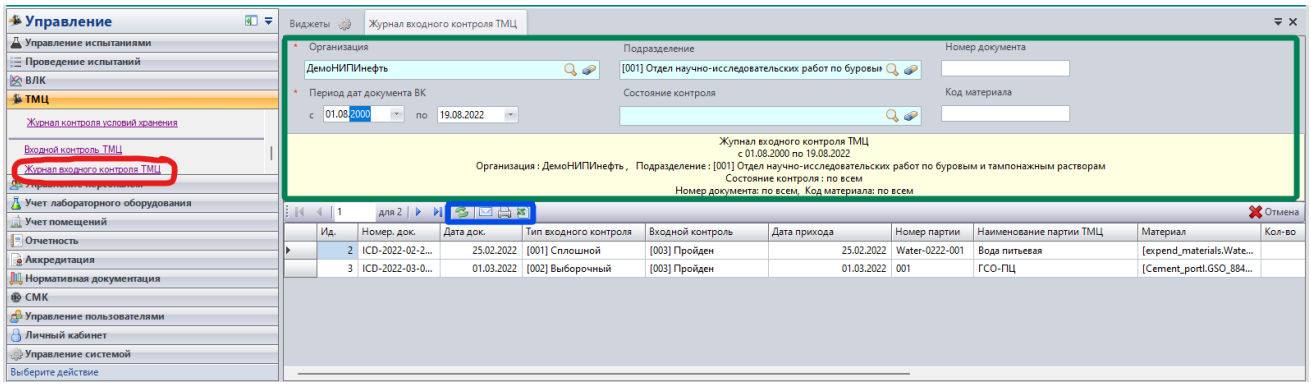
Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период дат документа ВК» и «Организация»:

- **Дата начала периода:** выбираем из календаря дату начала периода для построения отчёта по движению ТМЦ, по умолчанию установлена первое чисто текущего месяца;
- **Дата окончания периода:** выбираем из календаря дату окончания периода для построения отчёта по движению ТМЦ, по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Состояние контроля» - то отчет построится по всем состояниям контроля, доступны следующие необязательные параметры:

- **Номер документа:** номер документа входного контроля в ЛИМС, текстовое поле;
- **Код материала:** код материала, по которому нужен отчет, текстовое поле;
- **Состояние контроля**: выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE);

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.15 Модуль «Управление персоналом»

Модуль обеспечивает организацию учета данных по профессиональной подготовке персонала лаборатории: место и период прохождения обучения/стажировки/повышения квалификации, номер документа и дата его выдачи, приказы о допуске к проведению работ.

Таким образом, модуль управления персоналом позволяет вести записи о компетентности используемого персонала, его соответствию выполняемым операциям и вести графики периодических мероприятий необходимых для поддержания необходимого уровня компетентности и уровня соответствия выполняемым задачам.

4.15.1 Ввод нового сотрудника в систему

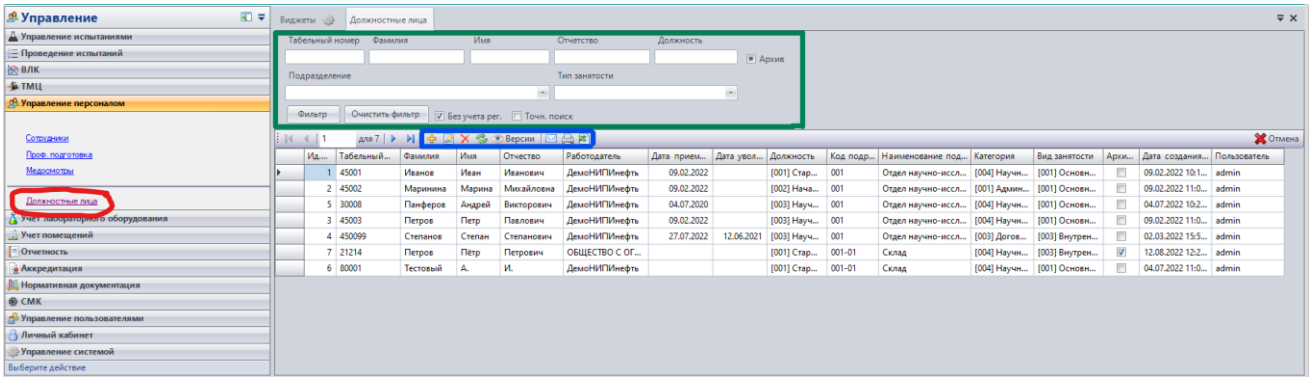
Для добавления нового сотрудника в систему сначала нужно добавить сотрудника как физическое лицо в справочник «**Физические лица**». Данное действие следует производить только если отсутствии интеграции с кадровой системой предприятия, если интеграция есть, то справочники «Физические лица» и «Должностные лица» заполняется автоматически.

Процедура ручного редактирования справочника описана в пункте 6.1 настоящей документации.

4.15.2 Пункт меню «Должностные Лица»

Данное действие следует производить только если отсутствии интеграции с кадровой системой предприятия, если интеграция есть, то справочники «Физические лица» и «Должностные лица» заполняется автоматически.

Для перехода к справочнику в основном разделе «Управление персоналом» выбрать пункт **Должностные Лица** (отмечено красным). Откроется форма со списком всех заведённых в систему должностных лиц. Найти необходимого сотрудника можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового должностного лица в справочник нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов.

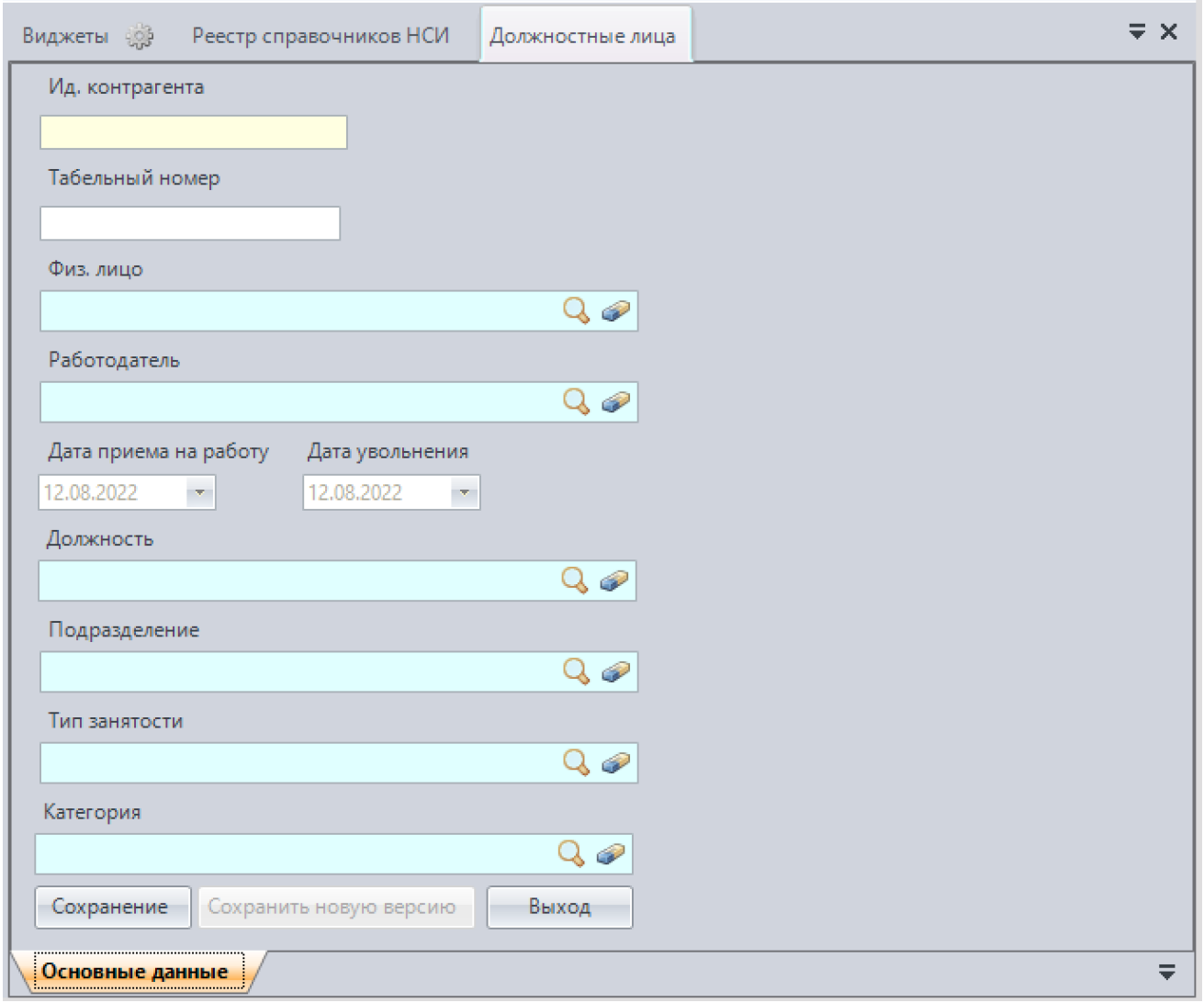


При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

4.15.2.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры должностного лица, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Табельного номер:** вводится уникальный номер работника, проставляемый во внутренних документах, текстовое поле;
- **Физ. лицо:** выбирается из справочника физических лиц (MDM_INDIVIDUAL), см. пункт 6.1 настоящей документации;
- **Работодатель:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION);
- **Дата приёма на работу:** вводится дата приёма сотрудника на работу, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата увольнения:** в случае необходимости вводится дата увольнения сотрудника, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Должность:** выбирается из справочника должностей (MDM_POST);
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Тип занятости:** выбирается из справочника видов занятости (MDM_EMPLOYMENT_TYPE);
- **Категория:** выбирается из справочника категорий должностных лиц (MDM_PERSON_CATEGORY);

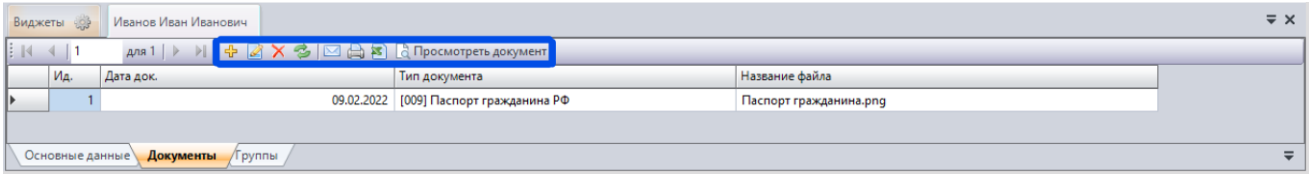


Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения основных данных становятся доступны закладки формы: **«Документы»** и **«Группы»**.

4.15.2.2 Закладка «Документы»

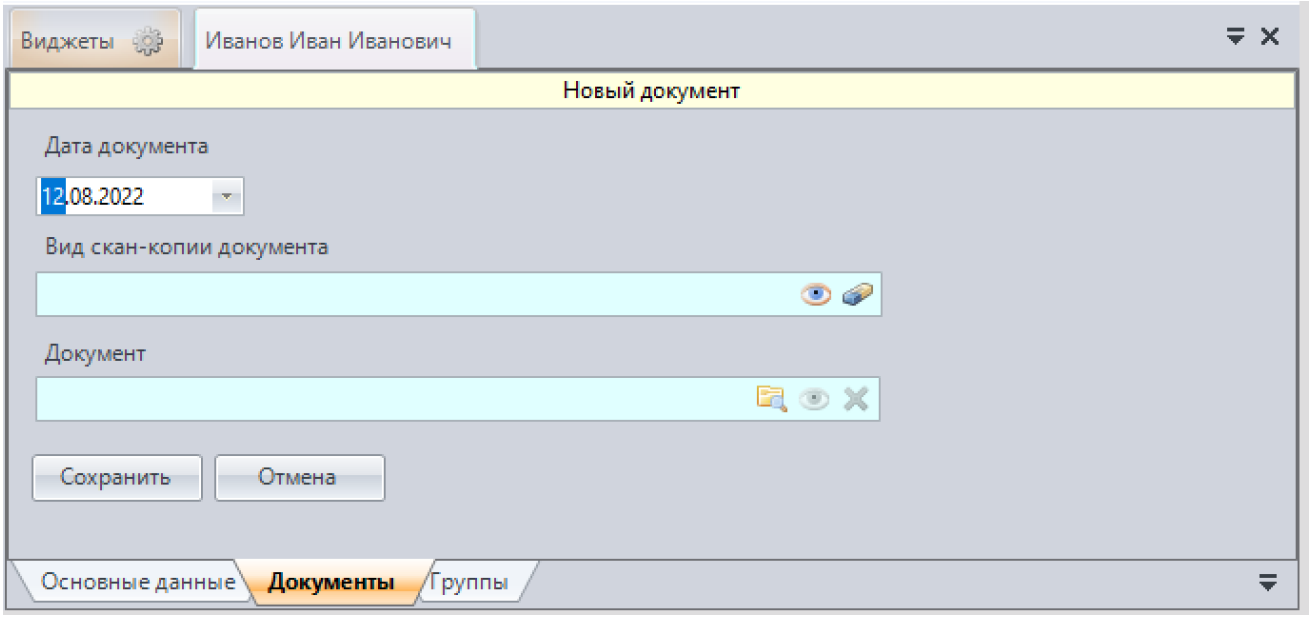
Закладка предназначена для хранения электронных копий любых типов документов, относящихся к данному должностному лицу или сотруднику.

При переключении на закладку откроется форма со списка всех документов, заведённых для данного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Также из данного реестра документов можно просмотреть электронные копии этих документов, конвертировать реестр в формат Excel, распечатать его, отредактировать или удалить документ выбрав соответствующую клавишу в панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового документа. Для заполнения доступны следующие параметры:

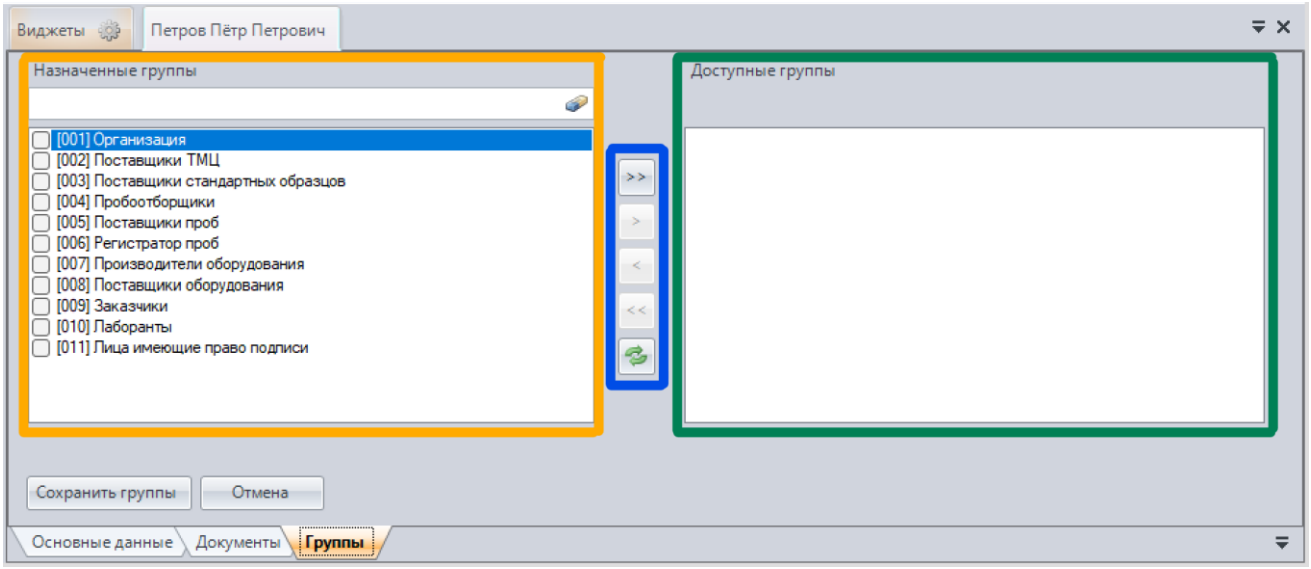
- **Вид скан-копии документа:** выбирается из справочника видов скан-копий документов (MDM_FILE_DOC_TYPE), для выбора доступны только типы документов входящие в группу «Виды скан-копий документов по сотрудникам»;
- **Документ:** позволяет, используя стандартные средства операционной системы выбрать файл и прикрепить его;



Для сохранения данных и загрузки документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.15.2.3 Закладка «Группы»

Данная закладка позволяет указать к какой группе относится данное должностное лицо. В зависимости от выбранных групп для пользователя буту доступны различные назначения в системе.



Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных групп (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Назначенных групп» (отмечено зелёной зоной). После выбор групп

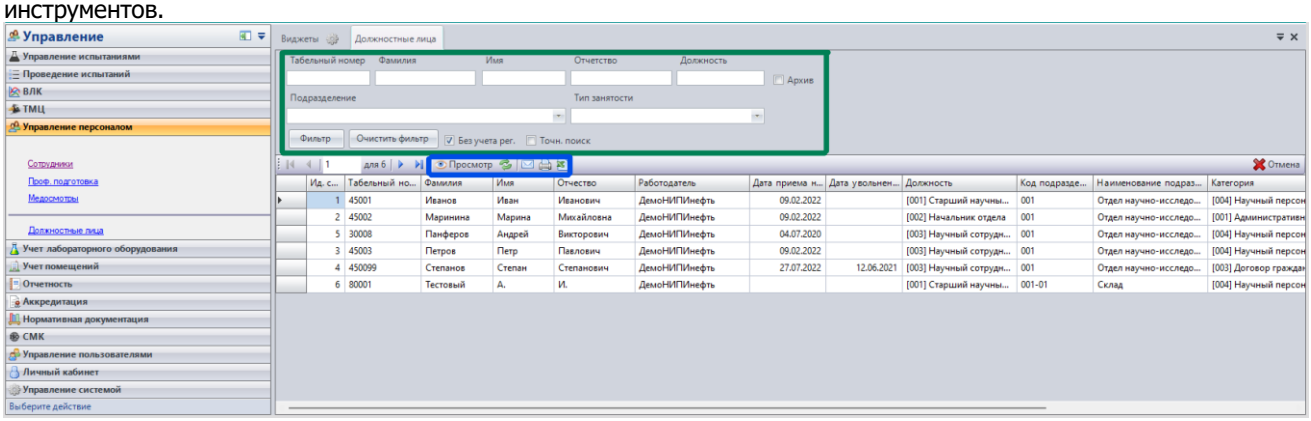
нужно нажать кнопку **«Сохранить группы»** для сохранения изменний, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.3 Пункт меню «Сотрудники»

Модуль предназначен для управления сведениями о сотруднике подразделения. В случае интеграции с кадровой системой предприятия сотрудники добавляются в система автоматически, в случае отсутствия интеграции сотрудников нужно добавить через пункт меню «Должностные лица» см. пункт 4.15.2 настоящей документации.

Для перехода к модулю в основном разделе «Управление персоналом» выбрать пункт **Сотрудники** (отмечено красным). Откроется форма со списком всех заведённых в систему сотрудников. Найти необходимого сотрудника можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

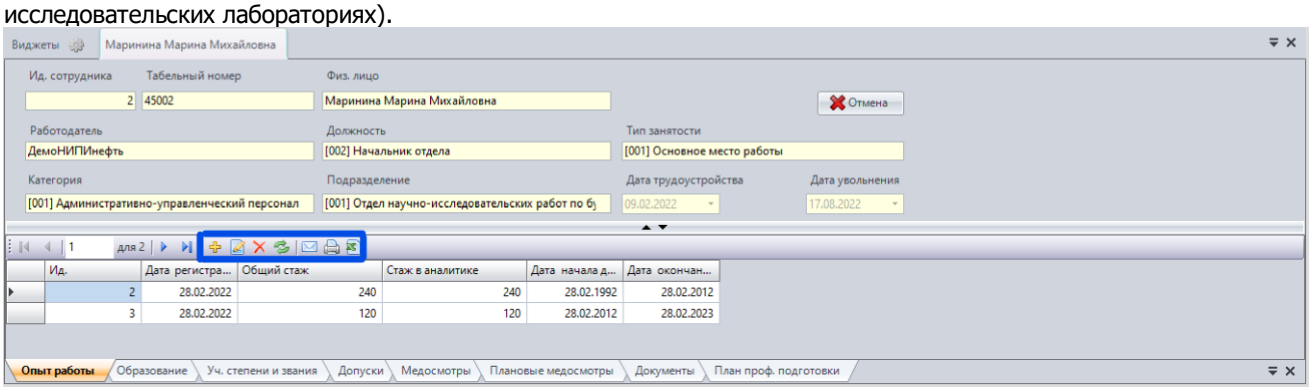
Для просмотра и редактирования информации о сотруднике нужно нажать кнопку **« Просмотр»** на панели инструментов.



После нажатия кнопки откроется страница с информаций об выбранном сотруднике на закладке **«Опыт работы»**.

4.15.3.1 Закладка «Опыт работы»

Позволяет отслеживать и контролировать общий трудовой стаж и трудовой стаж в аналитике (стаж работы в исследовательских лабораториях).

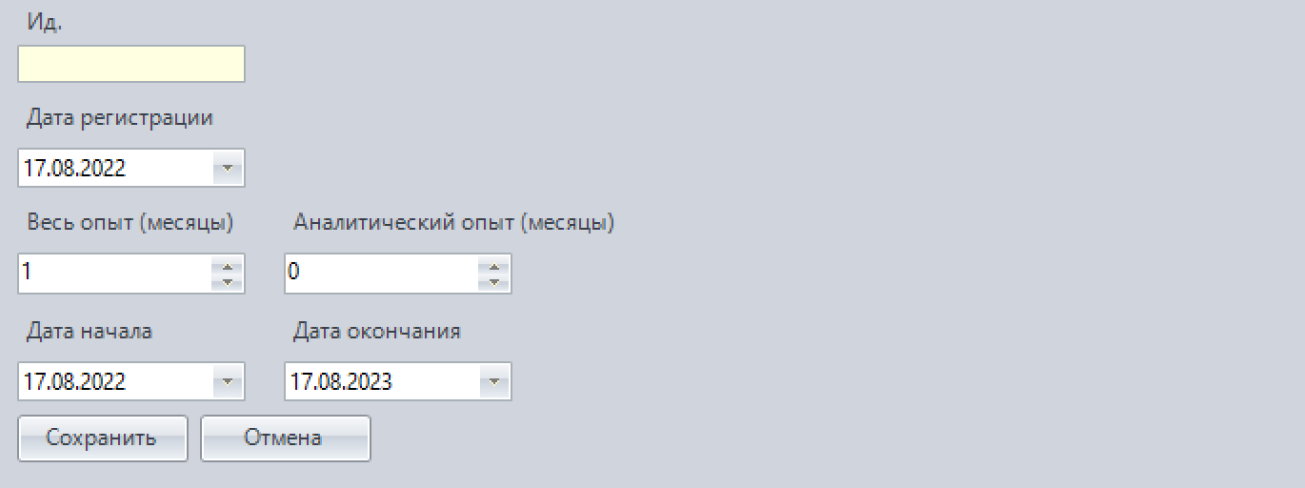


При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей о стаже выбранного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи о стаже нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов.

При нажатии кнопки открывается форма для ввода данных по стажу, содержащая следующие поля:

- **Дата регистрации:** дата регистрации записи, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Весь опыт (месяцы)** – заполняется общий трудовой стаж в месяцах, целое число;
- **Аналитический опыт (месяцы)** – стаж в предметной области (месяцы), целое число;
- **Дата начала:** дата начала периода заполнения данных по опыту работы, по умолчанию устанавливается текущая;

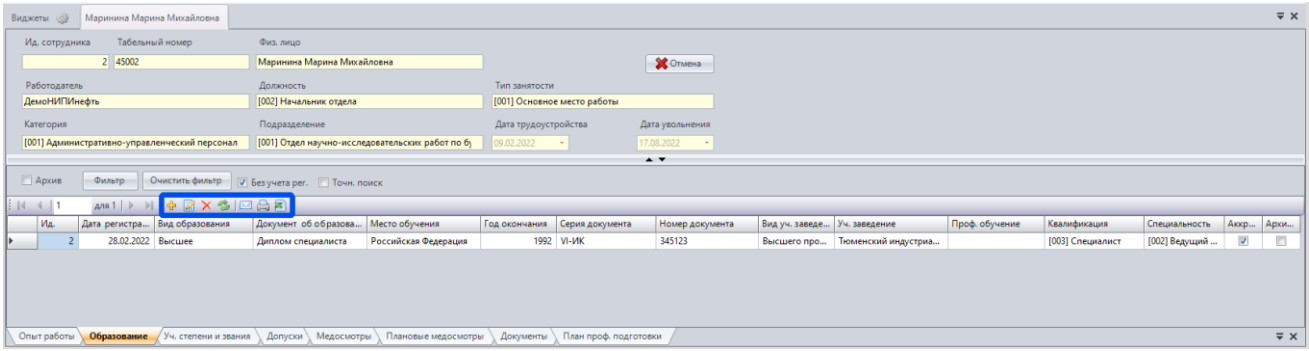
- **Дата окончания:** дата окончания периода заполнения данных по опыту работы, по умолчанию устанавливается текущая;
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

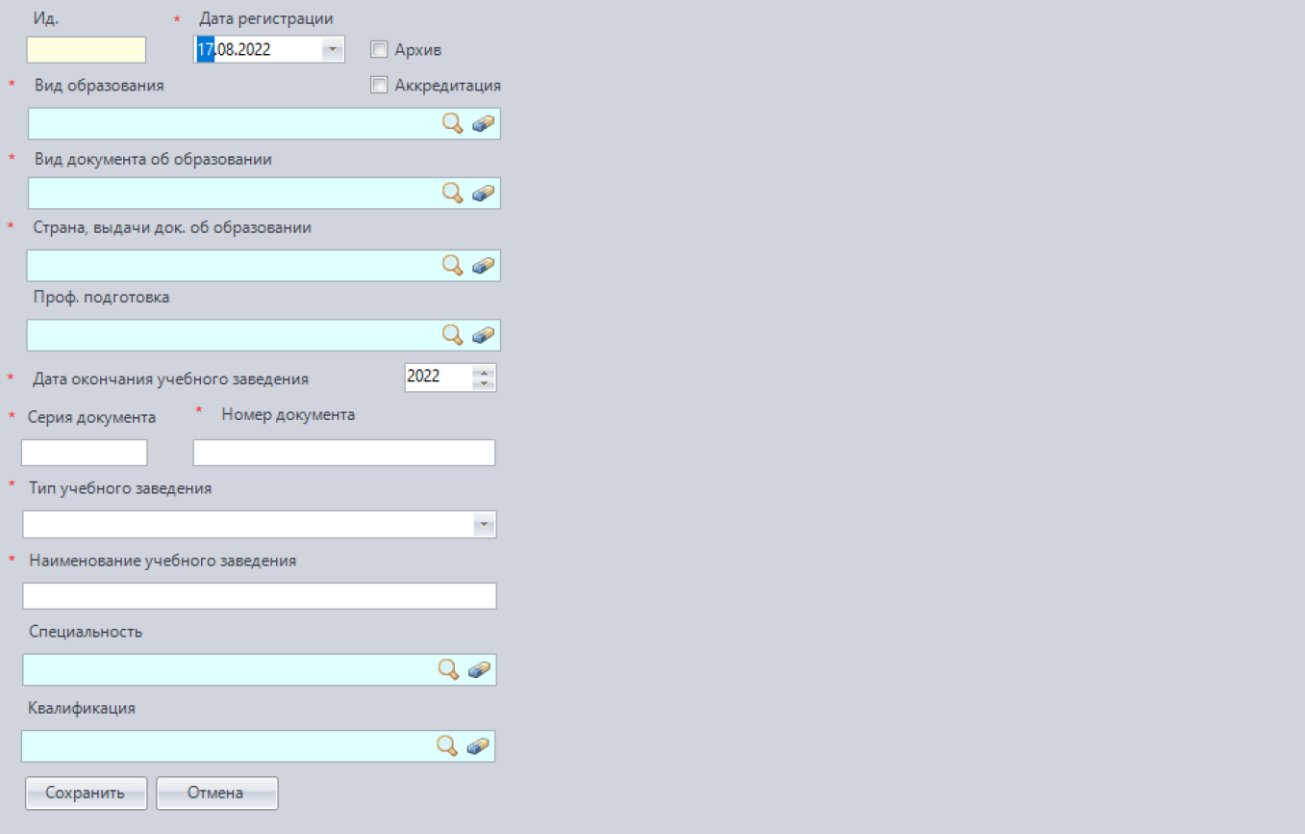
4.15.3.2 Закладка «Образование»

Позволяет отслеживать основное и дополнительное образование сотрудника. При помощи стандартной панели инструментов обеспечена возможность добавления записи об образовании, редактирования существующей, удаление записи (перемещение ее в архив), а также обновления списка, печати списка на принтер и в формат Excel



При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей об образовании выбранного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

При создании записи по образованию необходимо учесть следующее: если заполняется запись о дополнительном образованием, то необходимо выбирать дополнительное образование в поле «Проф. подготовка». Если заполняется запись об основное образование, то поле «Проф.подготовка» необходимо оставить пустым. Если необходимо, чтобы запись об образовании попала в формы для прохождения аккредитации обязательно необходимо отметить переключатель «Аккредитация».



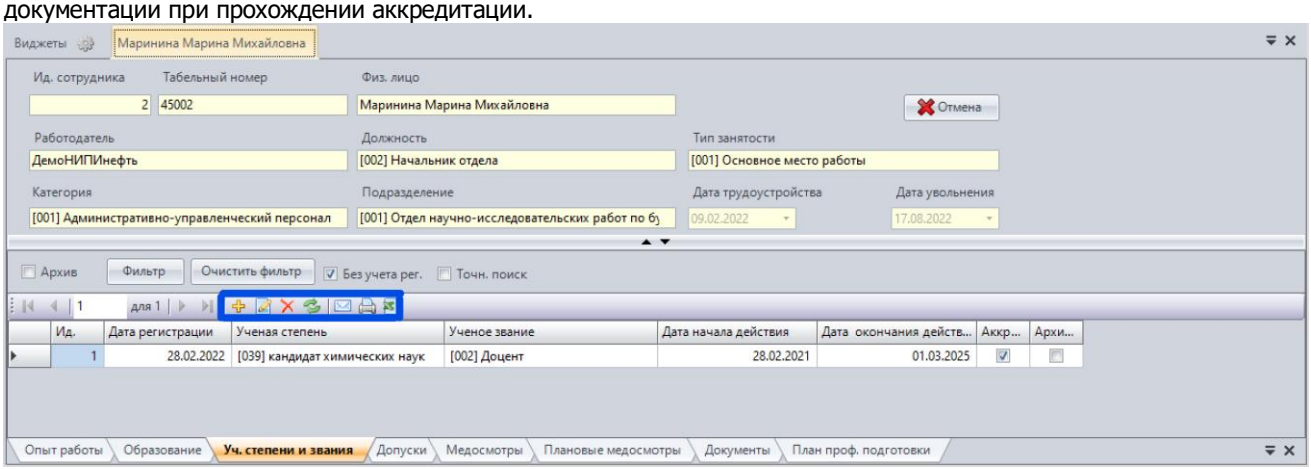
Для заполнения доступны следующие параметры:

- Пометка «**Аккредитация**» выбирается если необходимо чтобы запись об образовании попала в формы для прохождения аккредитации;
- Пометка **«Архивная»** выбирается если данная запись более не используется;
- Поле **Ид.** заполняется автоматически системой в соответствии с настройками системы не может быть изменено из данной формы.
- **Вид образования:** выбирается из справочника видов образования (MDM_EDUCATION_TYPE);
- **Вид документа об образовании:** выбирается из справочника видов документов об образовании (MDM_EDUCATION_DOC_TYPE);
- **Страна выдачи документа об образовании**: выбирается из справочника территориальных единиц (MDM_TERR_AREA);
- **Проф. подготовка**: выбирается из справочника видов профессиональной подготовки (MDM_TRAINING_TYPE), указывается только в случае, если заполняется дополнительное образование;
- **Дата окончания учебного заведения**: заполняется год окончания обучения, по умолчанию устанавливается текущий;
- **Серия документа:** заполняется серия подтверждающего документа, текстовое поле;
- **Номер документа:** заполняется номер подтверждающего документа, текстовое поле;
- **Тип учебного заведения:** выбирается из списка, созданного на основании справочника типов учебных заведений (MDM_INSTITUTION_TYPE);
- **Наименование учебного заведения**: вводится наименование учебного заведения как указано в дипломе об образовании, текстовое поле;
- **Специальность**: как указано в дипломе об образовании, выбирается из справочника специальностей (MDM_SPECIALTY);
- **Квалификация:** как указано в дипломе об образовании, выбирается из справочника квалификаций (MDM_QUALIFICATION);

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.3.3 Закладка «Ученые степени и звания»

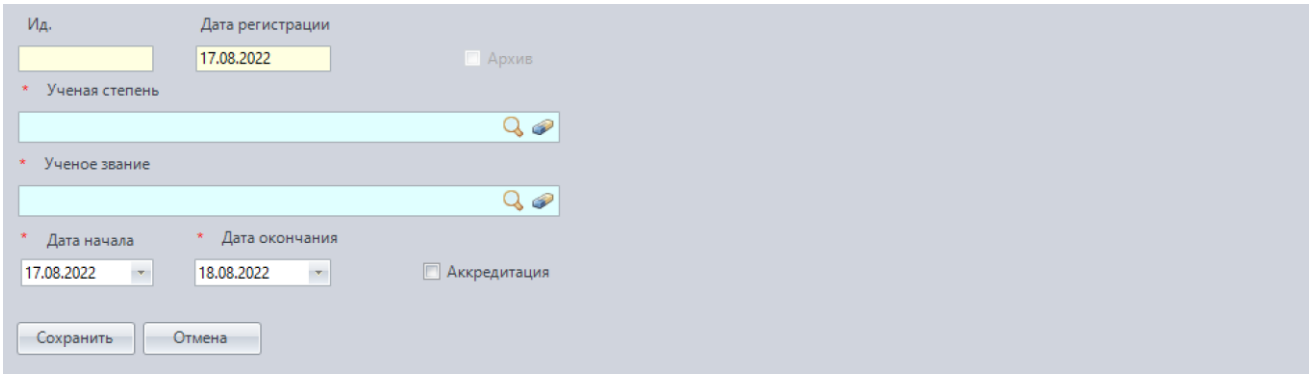
Необходима для учета научных достижений сотрудников и предоставления этих данных при формировании документации при прохождении аккредитации.



При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей об научных достижениях выбранного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

После нажатия на кнопку откроется форма, в которой для заполнения доступны следующие параметры:

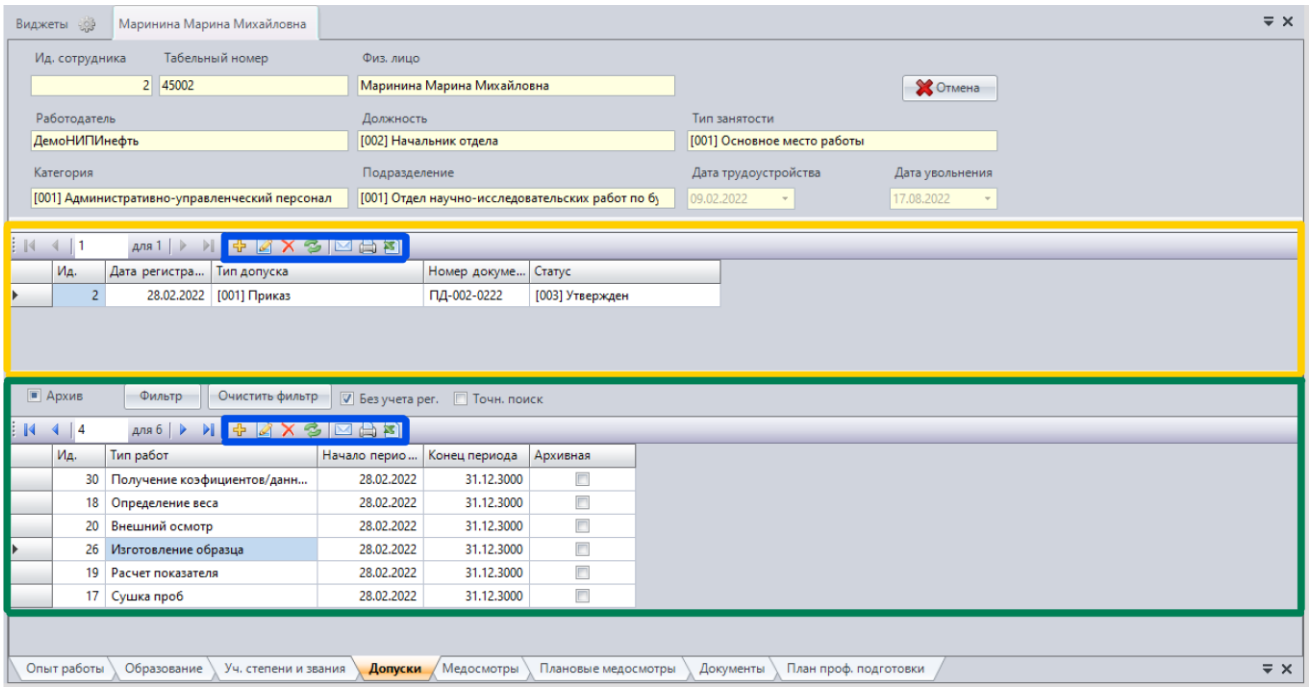
- Поля **Ид.** и **Дата регистрации** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы. Датой регистрации указывается текущая дата.
- Пометка «**Аккредитация**» выбирается если необходимо чтобы запись об образовании попала в формы для прохождения аккредитации;
- Пометка **«Архивная»** выбирается если данная запись более не используется;
- **Ученая степень**: выбирается из справочника ученых степеней (MDM_ACADEMIC_DEGREE);
- **Ученое звание**: выбирается из справочника ученых званий (MDM_ACADEMIC_TITLE);
- **Дата начала:** срок начала действия, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата окончания:** срок окончания действия если имеется, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.3.4 Закладка «Допуски»

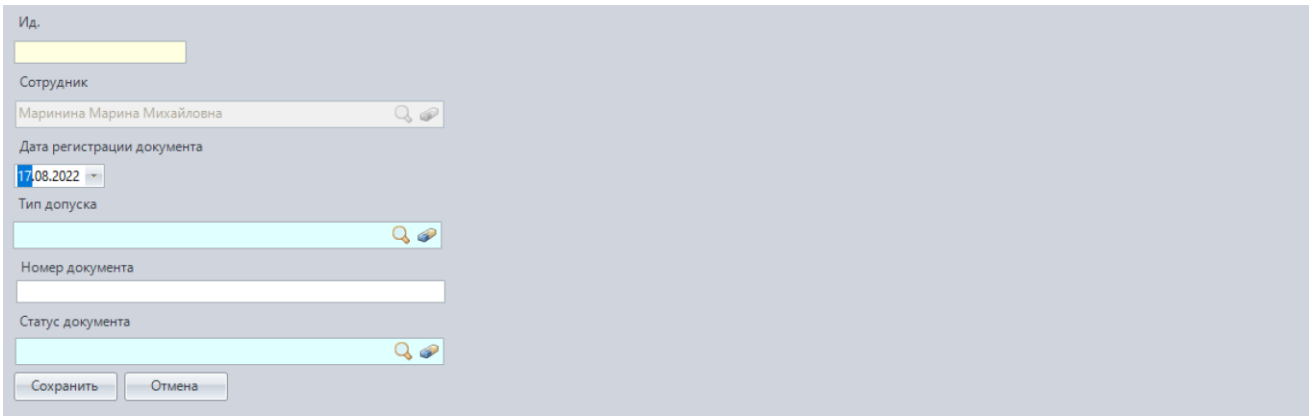
Данная закладка необходима для ведения информации по допускам сотрудников к проведению конкретных лабораторных операций в соответствии с квалификацией и дополнительным образованием сотрудников установления сроков этих допусков.



При переключении на закладку откроется форма со списком всех документов по допускам выбранного сотрудника (отмечено оранжевой зоной). Под списком документов находится список строк документа с перечнем конкретных работ, на которые он предоставляет доступ (отмечено зелёной зоной). Обе зоны имеют области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержащие инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового документа о допусках нужно нажать кнопку « » на соответствующей панели инструментов.

После нажатия на кнопку откроется форма, в которой для заполнения доступны следующие параметры:

- Поля **Ид.** и **Сотрудник** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата регистрации документа**: дата документа, по умолчанию устанавливается текущая дата.
- **Тип документа**: выбирается из справочника типов документов на допуск (MDM_ADMISSION_TYPE);
- **Статус документа:** выбирается из справочника статусов состояний документов (MDM_DOC_STATUS);
- **Номер документа:** вводится номер документа допуска, тестовое поле;

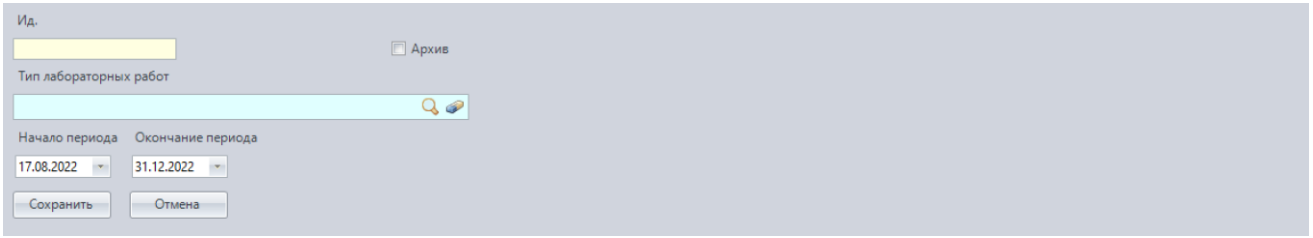


Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

После сохранения документа о допуске, становится доступно заполнение строк документа с перечнем конкретных работ, к которым допущен сотрудник на основании этого документа. Для добавления нового типа по разрешенных лабораторных работам нужно нажать кнопку « » на соответствующей панели инструментов. После чего требуется заполнить следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняется автоматически системой в соответствии с настройками системы не может быть изменено из данной формы.

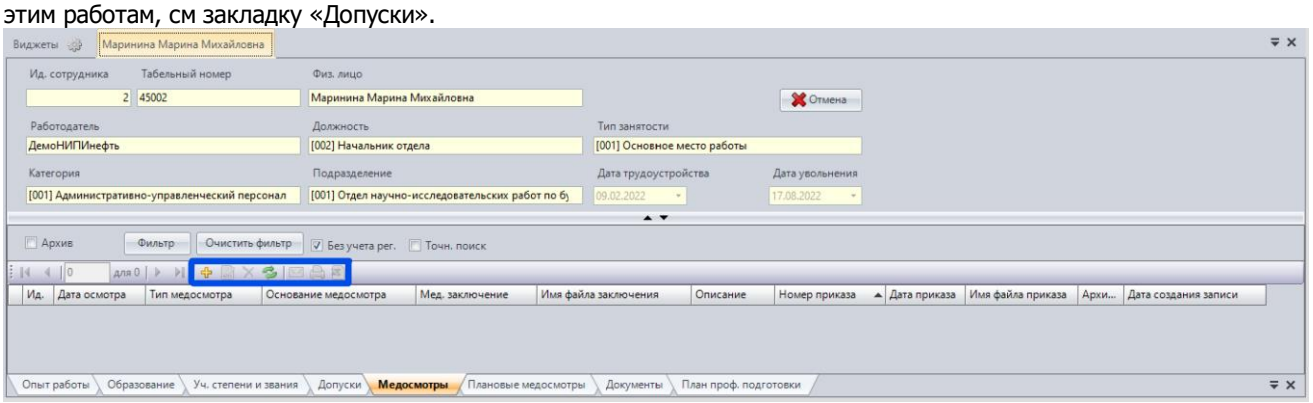
- Пометка **«Архив»** выбирается если данная запись более не используется;
- **Тип лабораторных работ**: выбирается из справочника видов лабораторных работ (LAB_WORK_TYPE)
- **Начало периода**: дата начала периода, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Окончание периода:** дата окончания периода вводится если информация имеет срок действия, по умолчанию дата окончания текущего года;



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.3.5 Закладка «Медосмотры»

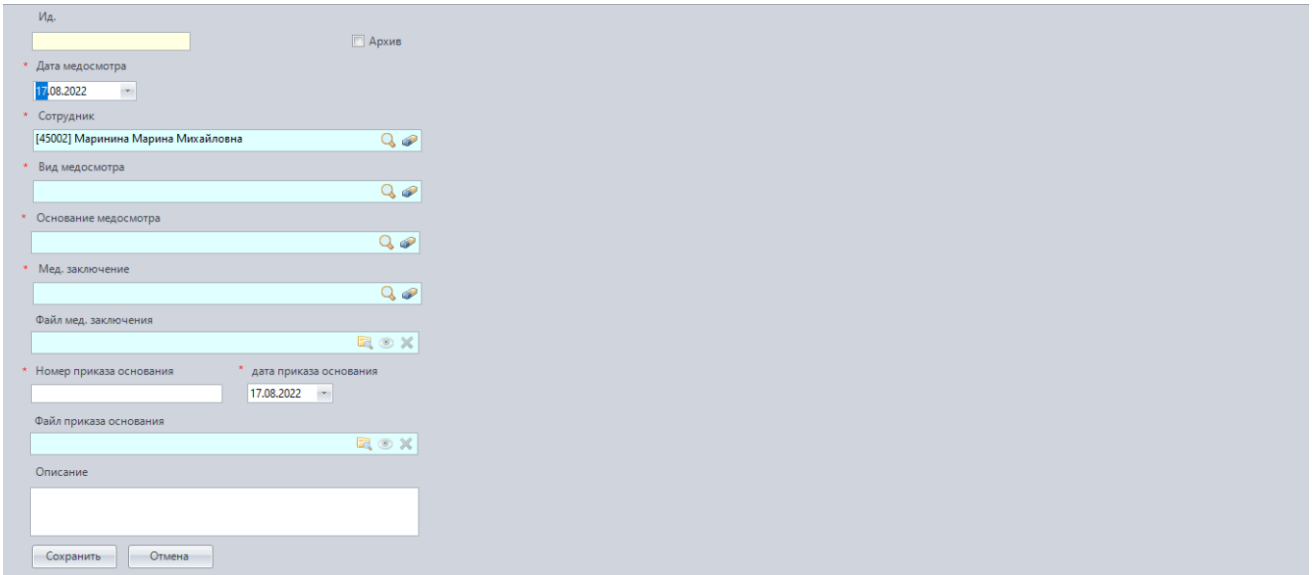
Данная закладка предназначена для ведения информации при отслеживании возможности выполнения сотрудниками работ, требующих медицинского освидетельствования (если необходимо), если сотрудник допущен к этим работам, см закладку «Допуски».



При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей медицинского освидетельствования выбранного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

После нажатия на кнопку откроется форма, в которой для заполнения доступны следующие параметры:

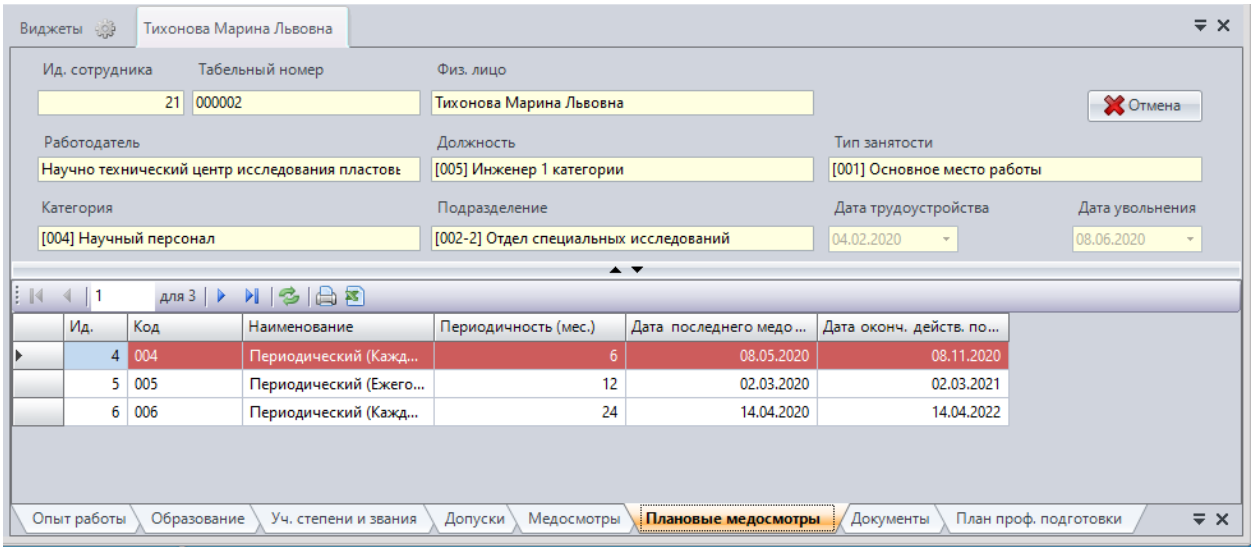
- Поля **Ид.** и **Сотрудник** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- Пометка **«Архивная»** выбирается если данная запись более не используется;
- **Дата медосмотра:** заполняется дата проведения мероприятия, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Вид медосмотра**: выбирается из справочника медосмотров (MDM_MEDICAL_CHECK_TYPE);
- **Основание медосмотра**: выбирается из справочника оснований для медосмотра (MDM_MEDICAL_CHECK_REASON);
- **Мед заключение**: указывается результат медосмотра, выбирается из справочника медицинских заключений (MDM_MEDICAL_REPORT);
- **Файл мед. Заключения:** прикладывается соответствующая электронная копия заключения;
- **Номер приказа основания:** указываются реквизиты документа, текстовое поле;
- **Дата приказа основания:** указываются дата приказа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Файл приказа основания**: прикладывается соответствующая электронная копия приказа;
- **Описание**: в случае необходимости указывается дополнительная информация, текстовое поле.



Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.3.6 Закладка «Плановые медосмотры»

Содержит план-факт график прохождения медосмотров, если это требуется для выполнения назначенных лабораторных операций.



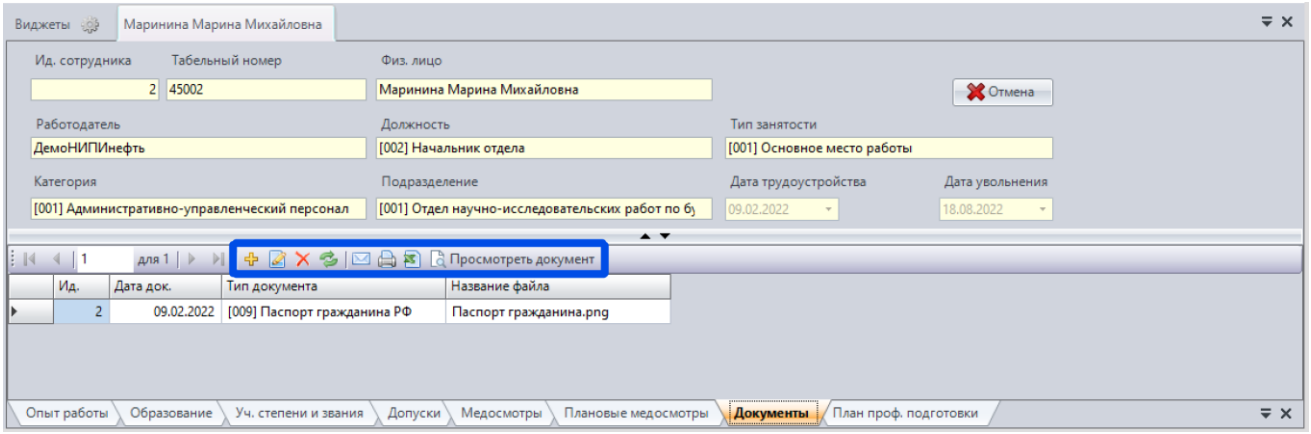
Красным отмечаются просроченные мероприятия и есть возможность при внедрении настроить уровень реакции системы на отсутствие записи о медосмотре или отрицательном заключении (не годен).

4.15.3.7 Закладка «Документы»

Предназначен для хранения и оперативного доступа к электронным копиям документов (следует отметить, что в разделе «Медосмотры» так же реализована такая возможность). Данная закладка напрямую связана с закладкой «Документы» в справочнике должностных лиц см. пункт 4.15.2.2 настоящей документации.

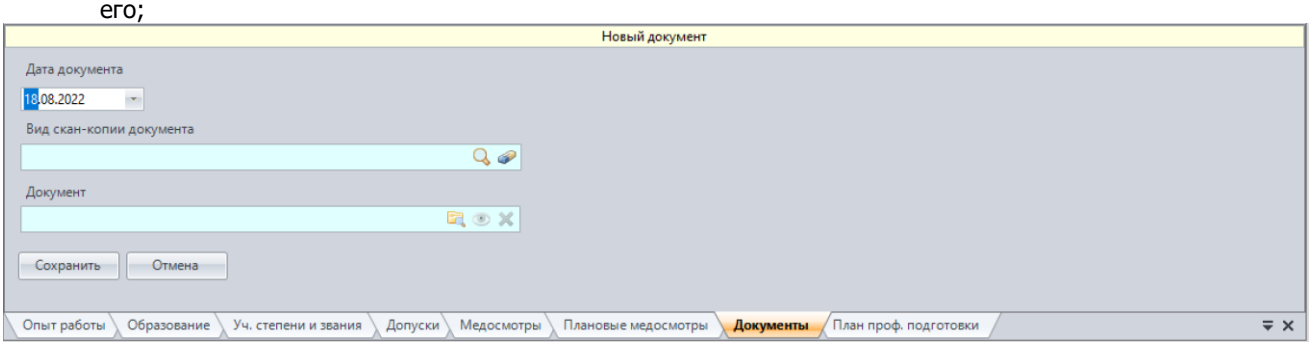
При переключении на закладку откроется форма со списка всех документов, заведённых для данного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Также из данного реестра

документов можно просмотреть электронные копии этих документов, конвертировать реестр в формат Excel, распечатать его, отредактировать или удалить документ выбрав соответствующую клавишу в панели инструментов



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового документа. Для заполнения доступны следующие параметры:

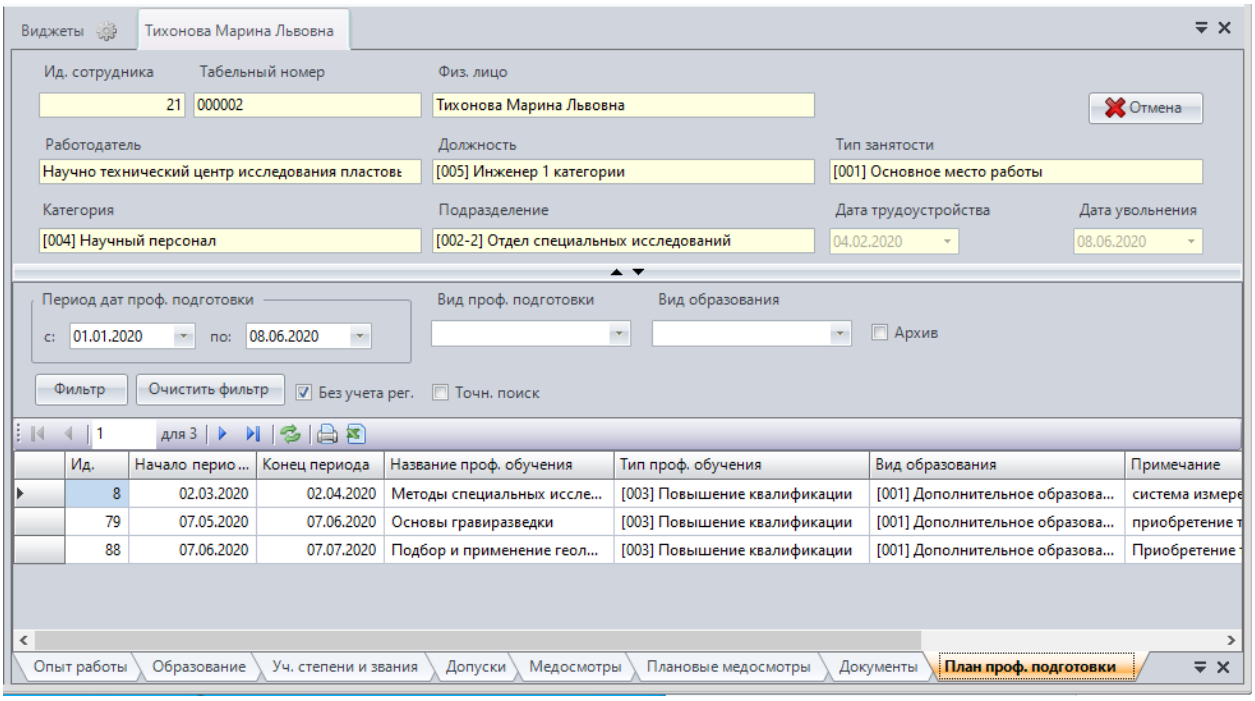
- **Вид скан-копии документа:** выбирается из справочника видов скан-копий документов (MDM_FILE_DOC_TYPE), для выбора доступны только типы документов входящие в группу «Виды скан-копий документов по сотрудникам»;
- **Документ:** позволяет, используя стандартные средства операционной системы выбрать файл и прикрепить его;



Для сохранения данных и загрузки документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.15.3.8 Закладка «План проф. подготовки»

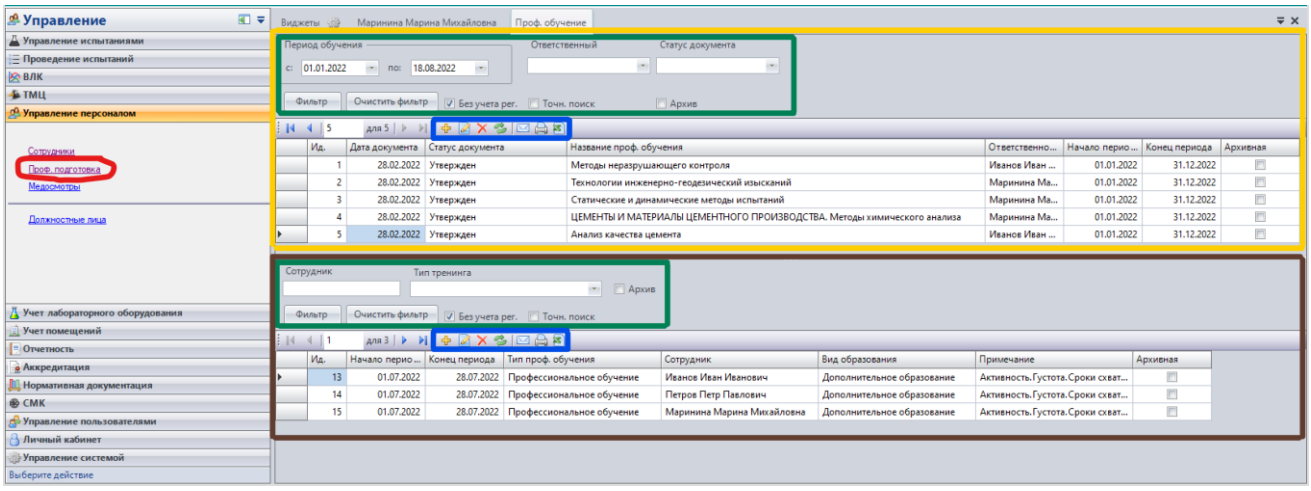
Предназначен для отображения плана обучения по данному сотруднику исходя из утвержденного плана обучения по подразделению см. пункт 4.15.4 настоящей документации.



4.15.4 Пункт меню «Проф. подготовка»

Предназначен для формирования плана обучения, исходя из области аккредитации подразделения и его планов развития.

Для перехода к модулю в основном разделе «Управление персоналом» выбрать пункт **Проф. подготовка** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим зону документов по проф. обучению (отмечено желтой зоной) – документ определяет курс и период, в который данный курс необходимо провести. В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация документа на обучение, конкретизирующее состав обучаемых и уточняющее сроки проведения обучения. Исходя из утвержденных документов формируется индивидуальный план обучения, отраженный в соответствующей закладке (см. пункт 4.15.3.8 настоящей документации). Обе области содержать стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) и области панели инструментов (отмечено синей зоной), содержит инструменты описанные в разделе 4.7.

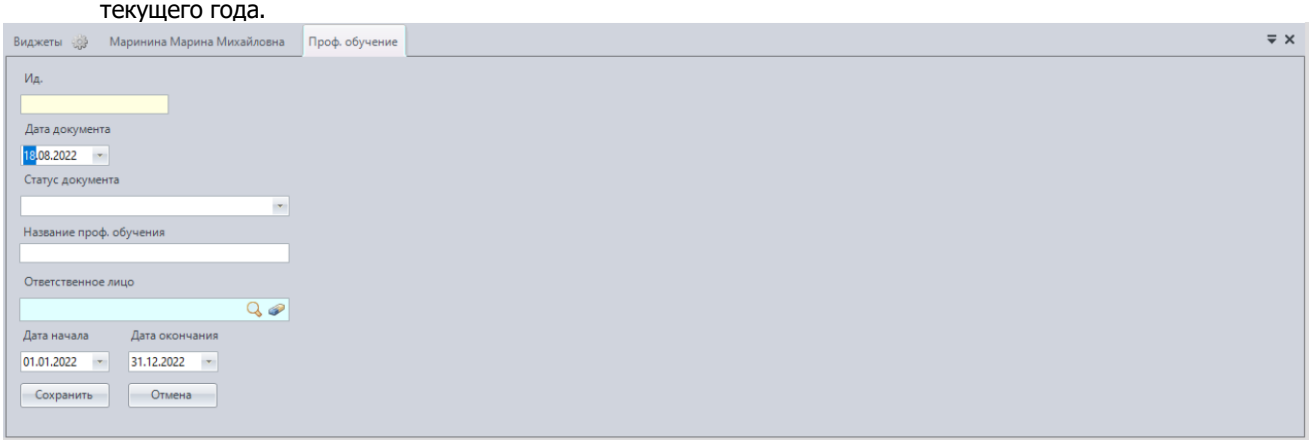


4.15.4.1 Создание документа на обучение

Для ввода данных по документу повышения квалификации (отмечено желтой зоной) нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.

В форме доступны для заполнения следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Дата документа:** дата создания документа на обучения, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Статус документа:** выбирается из списка, созданного на основании справочника статусов состояний документов (MDM_DOC_STATUS);
- **Название проф. обучения:** указывается название документа отражающая суть профессионального обучения, текстовое поле;
- **Ответственное лицо:** указывается ответственный за проведения обучения сотрудник, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Дата начала:** указывается дата начала обучения, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата окончания:** указывается дата окончания обучения, по умолчанию устанавливается дата окончания текущего года.



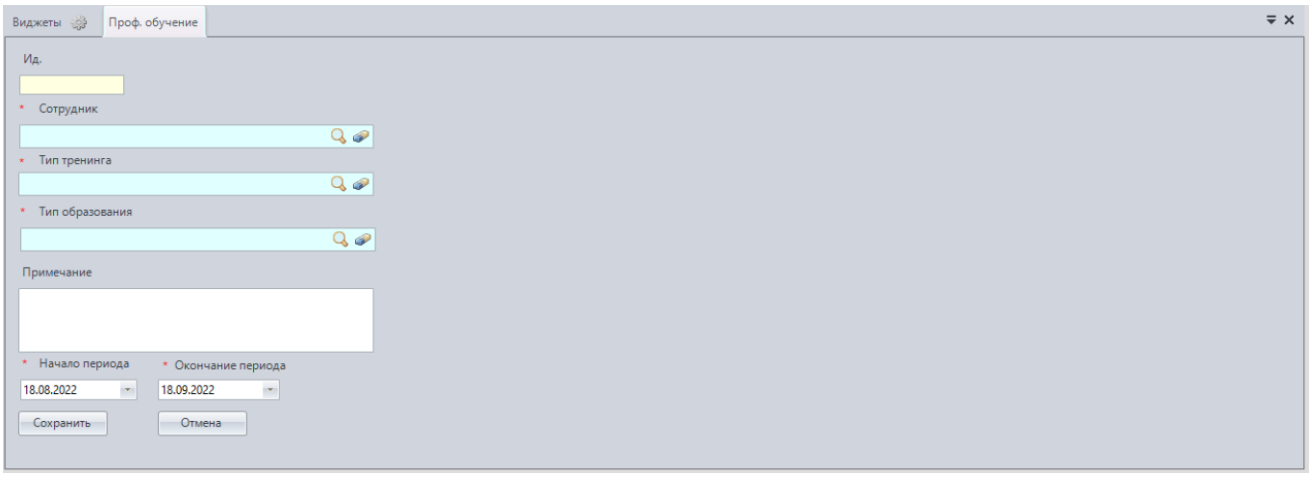
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.4.2 Детализация документа на обучение

Детализация документа на обучение (создание одной строки документа), в которой устанавливается обучаемый и устанавливается период, в который он должен пройти обучение, также вносятся дополнительные сведения по планируемым программам обучения. Для ввода данных по документу повышения квалификации сначала нужно выбрать нужный документ, затем в области детализация документа на обучение (отмечено коричневой зоной) нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.

В форме доступны для заполнения следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Сотрудник:** указывается отправляемый на обучение сотрудник, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Тип тренинга:** выбирается из справочника видов профессиональной подготовки (MDM_TRAINING_TYPE);
- **Тип образования** – выбирается из справочника видов образования (MDM_EDUCATION_TYPE);
- **Примечание:** в случае необходимости указывается необходимые пояснения и описание обучения;
- **Дата начала:** указывается дата начала обучения, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата окончания:** указывается дата окончания обучения, по умолчанию устанавливается дата окончания текущего года.

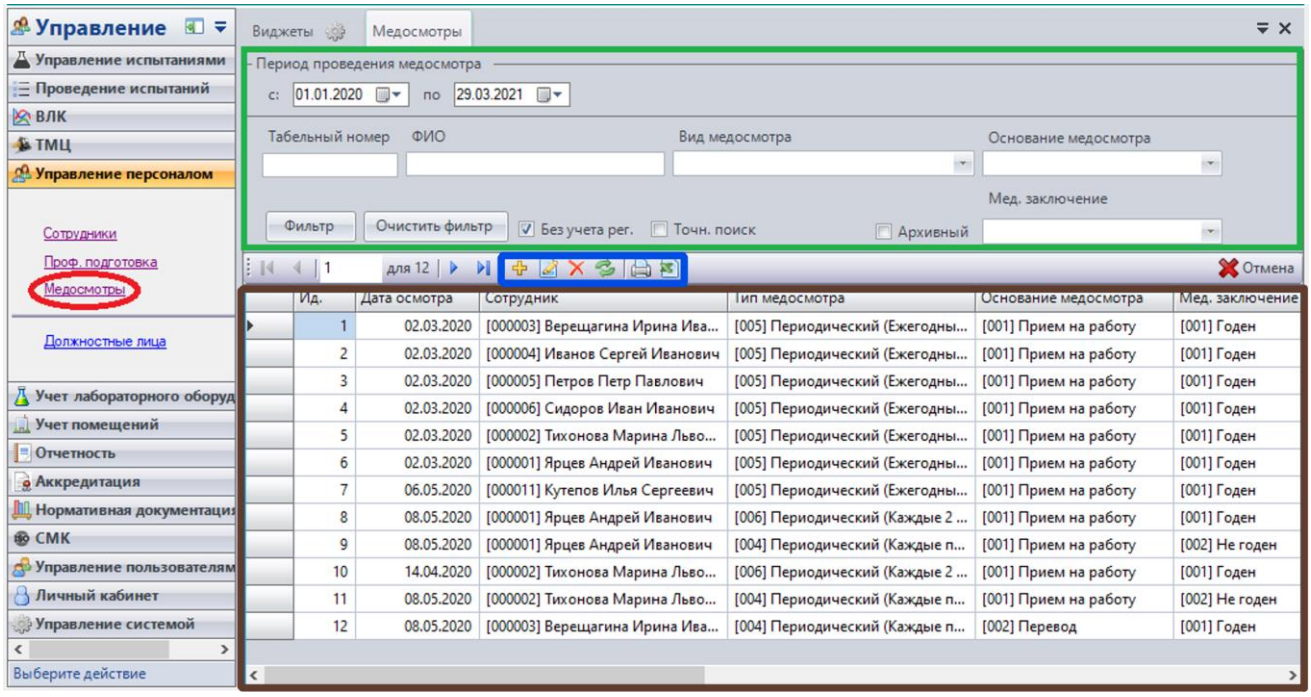


Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.15.5 Пункт меню «Медосмотры»

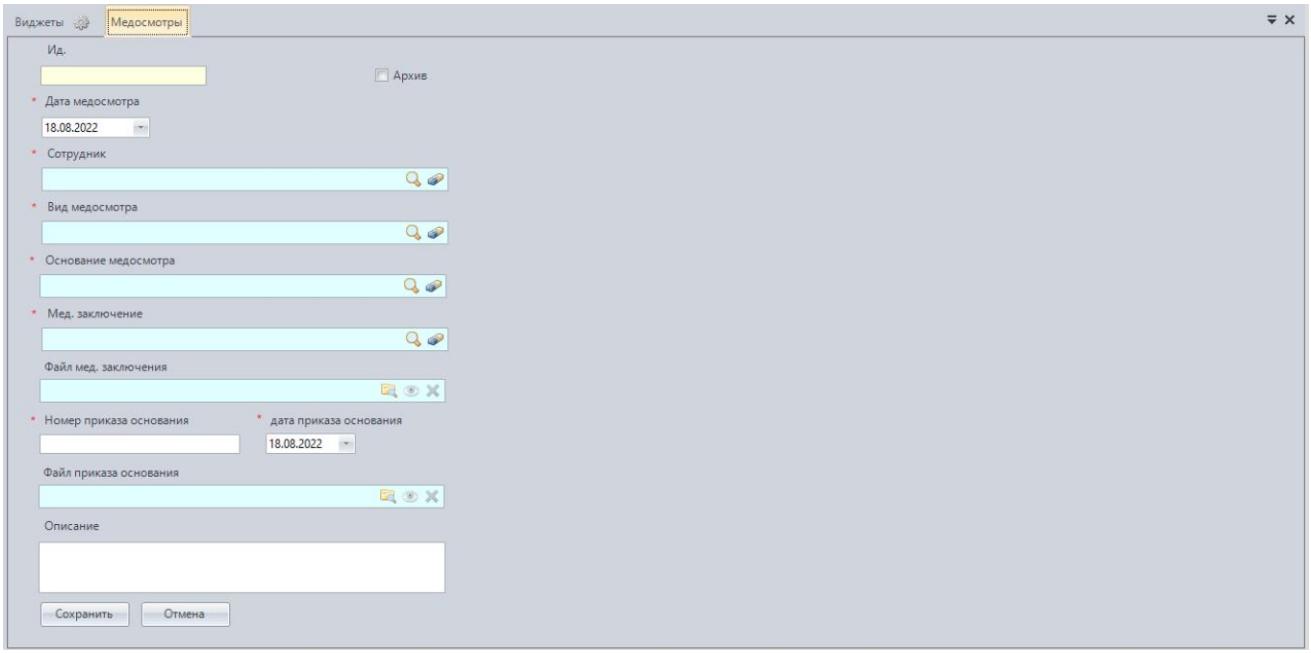
Предназначен для отражения в системе фактов проведения медосмотров, которые в совокупности установленными периодическими медосмотрами для лабораторных операций (где это требуется), позволяют определить индивидуальный план график прохождения медосмотров, см. пункт 4.15.3.6 настоящей документации.

Для перехода к модулю в основном разделе «Управление персоналом» выбрать пункт **Медосмотры** (отмечено красным). Откроется форма со списком всех заведённых в систему записях фактов проведения медосмотров. Найти необходимую запись о факте проведения медосмотра можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов.



При вводе записи о медосмотре заполняются следующие ниже поля, а также имеется возможность загрузить, по необходимости, электронные копии приказа о проведении мероприятия и копии заключений:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- Пометка **«Архив»** выбирается если данная запись более не используется;
- **Дата медосмотра:** заполняется дата проведения мероприятия, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Сотрудник:** указывается отправляемый на обучение сотрудник, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Вид медосмотра**: выбирается из справочника медосмотров (MDM_MEDICAL_CHECK_TYPE);
- **Основание медосмотра**: выбирается из справочника оснований для медосмотра (MDM_MEDICAL_CHECK_REASON);
- **Мед заключение**: указывается результат медосмотра, выбирается из справочника медицинских заключений (MDM_MEDICAL_REPORT);
- **Файл мед. Заключения:** прикладывается соответствующая электронная копия заключения;
- **Номер приказа основания:** указываются реквизиты документа, текстовое поле;
- **Дата приказа основания:** указываются дата приказа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Файл приказа основания**: прикладывается соответствующая электронная копия приказа;
- **Описание**: в случае необходимости указывается дополнительная информация, текстовое поле.



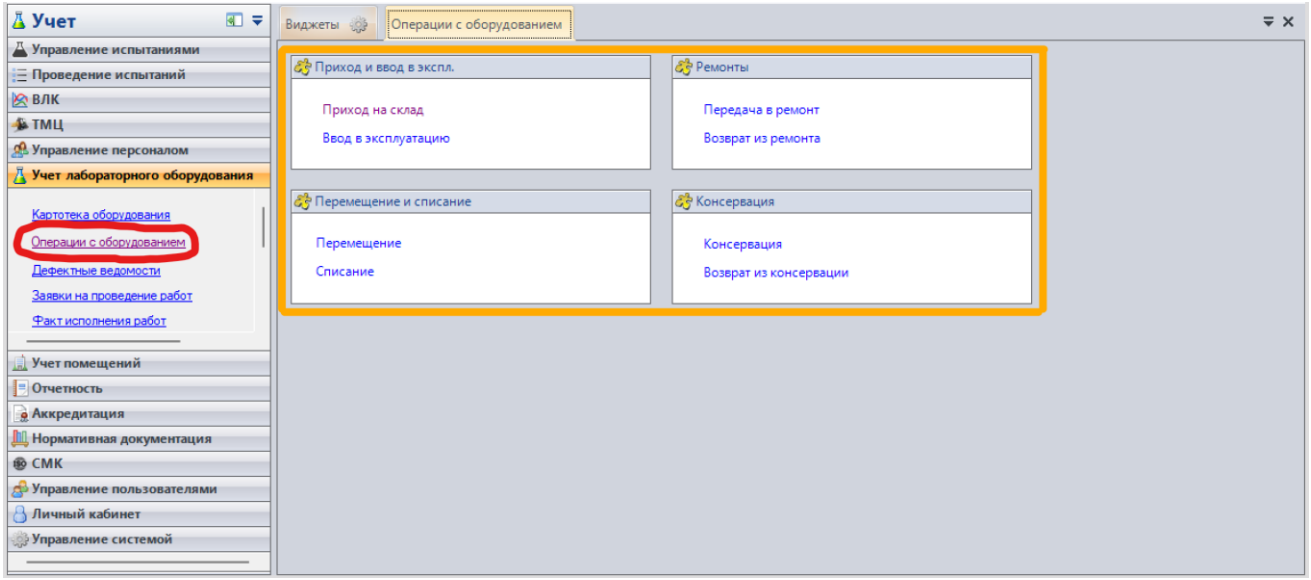
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16 Работа с модулем «Учет лабораторного оборудования»

Модуль учитывает все необходимые данных по оборудованию подразделения для организации оптимальной работы и прохождения аккредитации.

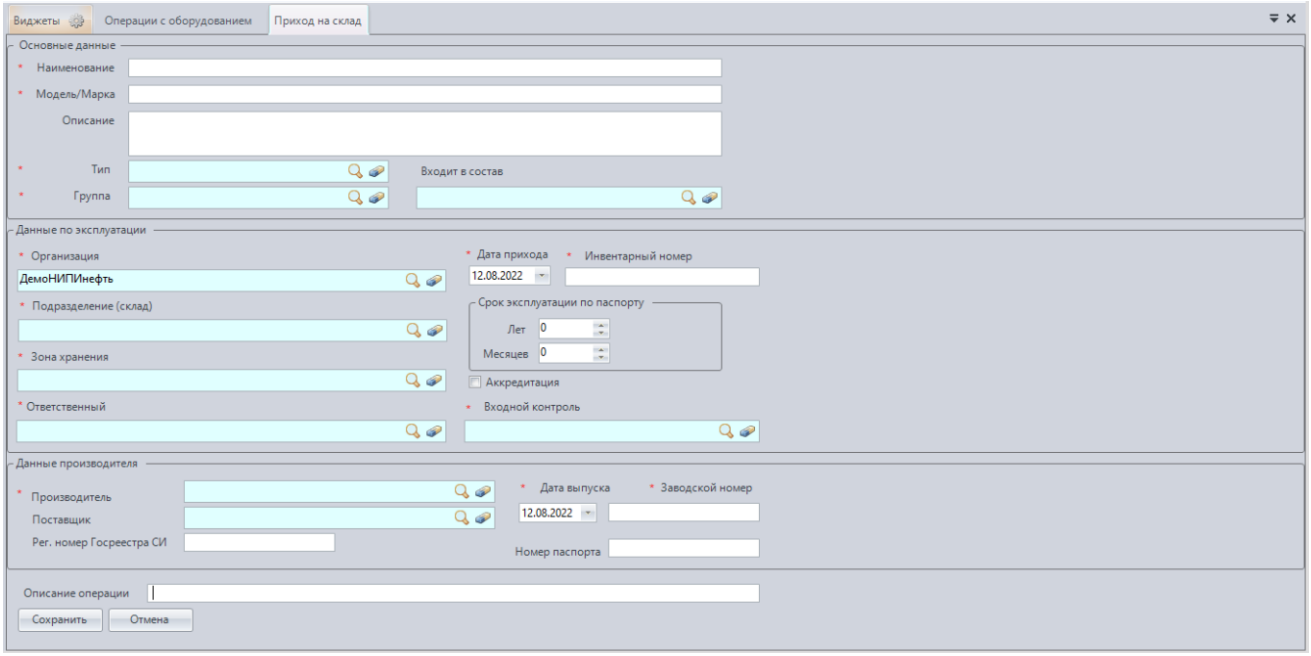
4.16.1 Пункт меню «Операции с оборудованием»

Пункт меню **«Операции с оборудованием»** - предназначен для проведения операций прихода, списания и т.д. с различным оборудованием. Для перехода к нему необходимо в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Операции с оборудованием** (отмечено красным). Откроется форма доступных для оборудования операций (отмечено оранжевой зоной):



4.16.1.1 Операция «Приход на склад»

Для внесения новой единицы оборудования в систему необходимо оформить поступление новой единицы на склад лаборатории. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Приход на склад»**. Откроется форма оформления приход единицы оборудования на склад:



Форма состоит из трёх основных разделов доступных для заполнения:

Раздел **«Основные данные»**:

- **Наименование:** вводится название единицы оборудования, текстовое поле;
- **Модель/Марка:** вводится модель или марка единицы оборудования, текстовое поле;
- **Описание:** дополнительная информация по единице оборудования, текстовое поле;
- **Тип:** выбирается из справочника видов оборудования (LAB_DEVICE_TYPE);
- **Группа оборудования:** выбирается из справочника групп оборудования (LAB_DEVICE_GROUP);

- **Входит в состав:** в случае если единица оборудования не является самостоятельной (т.е. работает только в комплексе с другой единицей оборудование) выбирается и «материнская» единица оборудования из списка ранее заведённого в базу оборудования;

-

Раздел **«Данные по эксплуатации»**:

- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы оборудования выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION), будет автоматом установлено при выборе подразделения;
- **Подразделение (склад):** наименование подразделения, где предполагается эксплуатация единицы оборудования, выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Зона хранения:** наименование зоны хранения оборудования, выбирается из справочника лабораторных помещений (LAB_LAB_ROOM), см. пункт 4.17.1 настоящей документации;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за хранение единицы оборудования, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;
- **Дата прихода:** дата регистрации оборудования в системе, по умолчанию стоит текущая дата;
- **Инвентарный номер:** вводится номер из учетной системы предприятия, текстовое поле;
- В раздел срок эксплуатации вводится срок эксплуатации единицы оборудования (по паспорту оборудования), текстовые поля: «**Лет»** и «**Месяцев»**;
- Отметка «**Аккредитация**» - отмечается в случае, если оборудование входит в область аккредитации;
- **Входной контроль:** отметка о необходимости или прохождения входного контроля, выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE).

Раздел «**Данные производителя»:**

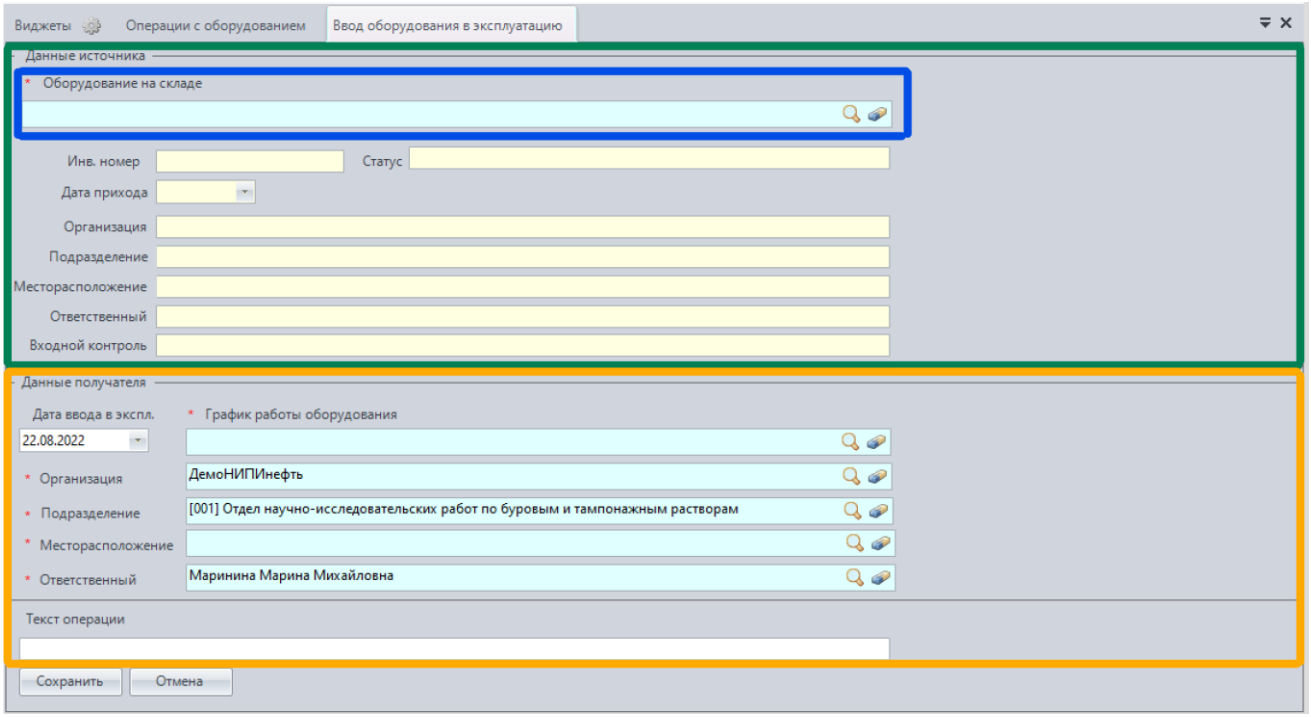
- **Производитель:** производитель оборудования по паспорту, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Производители оборудования»;
- **Дата выпуска:** дата производства по паспорту, по умолчанию стоит текущая дата;
- **Заводской номер:** идентификационный номер единицы оборудования по паспорту, текстовое поле;
- **Номер паспорта:** номер паспорта единицы оборудования, текстовое поле;
- **Рег. номер Госреестра СИ:** регистрационный номер оборудования в Госреестре Средств Измерений, текстовое поле;
- **Поставщик**: поставщик оборудования по паспорту, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики оборудования»;

Описание операции: пояснение для истории оприходования оборудования (например, «передано при расформировании такого-то подразделения»);

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.2 Операция «Ввод в эксплуатацию»

Предназначена для перевода оборудования со склада в эксплуатацию, с данного момента оборудование становится доступно для назначения на него операций (проведения исследований). Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Ввод в эксплуатацию»**. Откроется форма оформления перевода единицы оборудования в эксплуатацию:



Форма состоит из двух основных разделов доступных для заполнения:

Раздел **«Данные источника»** (отмечено зелёной зоной):

- В поле **Оборудование на складе** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования, находящегося на складе см. пункт 4.16.1.1 настоящей документации, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

Раздел **«Данные получателя»** (отмечено оранжевой зоной):
В данном разделе из соответствующих справочников заполняются данных о месте эксплуатации оборудования. Для заполнения доступны следующие поля:

- **Дата ввода в экспл.:** указывается дата ввода оборудования в эксплуатацию, умолчанию устанавливается текущая дата;
- **График работы оборудования:** выбирается из справочника графиков работы оборудования (LAB_DEVICE_SCHEDULE_WORK);
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Месторасположение:** указывается помещение, где будет располагаться оборудование, выбирается из справочника лабораторных помещений (LAB_LAB_ROOM), см. пункт 4.17.1 настоящей документации;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за единицу оборудования, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;

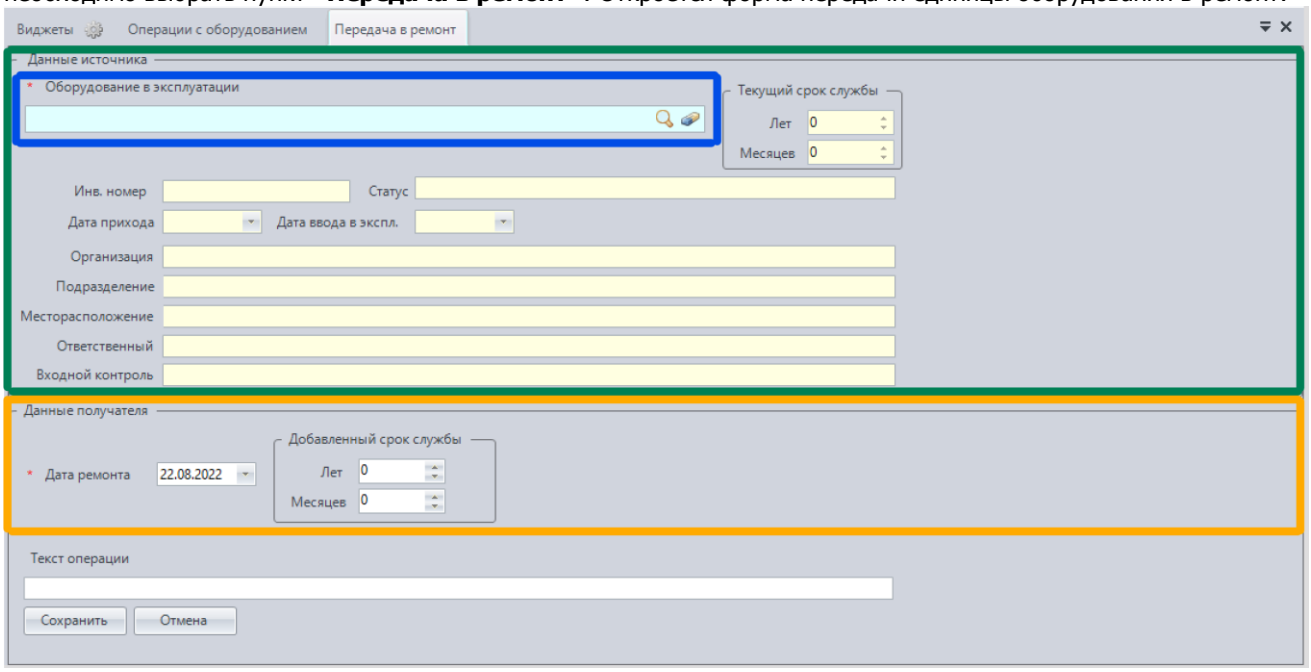
Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по оформляемому перемещению оборудования, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.3 Операция «Передача в ремонт»

Предназначена для перевода оборудования из эксплуатации в ремонт, с данного момента оборудование становится недоступно для эксплуатации, и в результате ремонта может появиться добавленный срок эксплуатации к

обозначенному в паспорте единицы оборудования. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Передача в ремонт»**. Откроется форма передачи единицы оборудования в ремонт:



Форма состоит из двух основных разделов доступных для заполнения:

Раздел **«Данные источника»** (отмечено зелёной зоной):

- В поле **Оборудование в эксплуатации** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования, находящегося в эксплуатации и требующего ремонта, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

Раздел **«Данные получателя»** (отмечено оранжевой зоной):
В данном разделе из указывается дата отправки оборудования на ремонт и планируемое увеличения срока эксплуатации после проведения ремонта. Для заполнения доступны следующие поля:

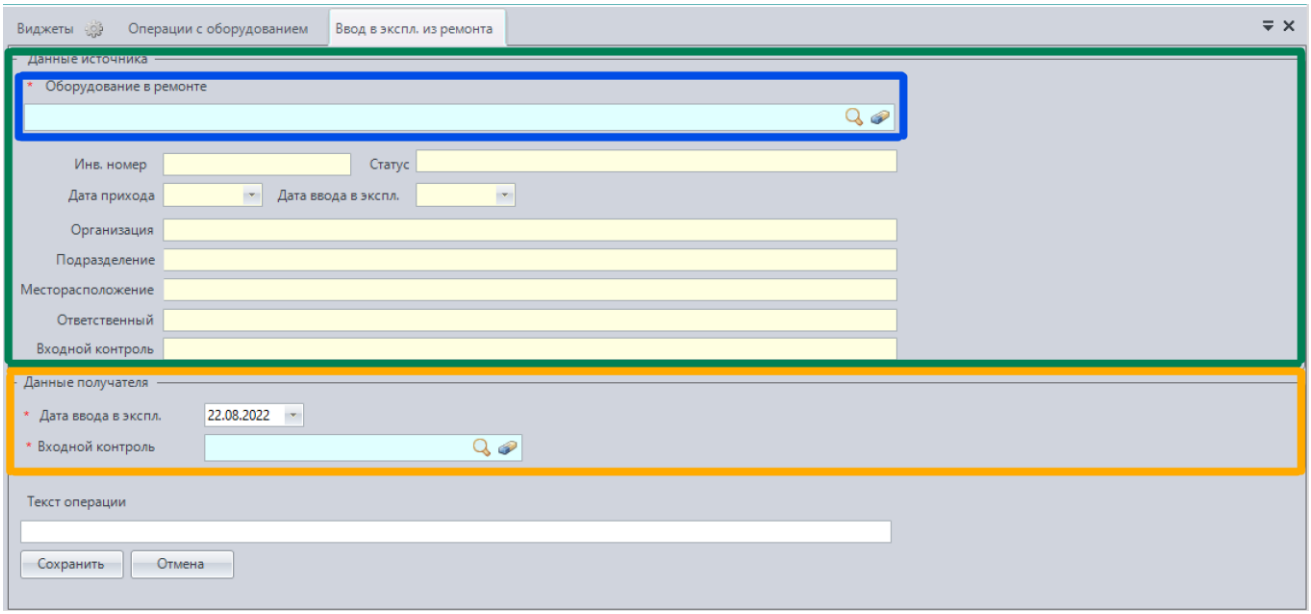
- **Дата ремонта:** указывается планируемая дата ремонта, умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Добавленный срок службы: –** увеличение срока службы, если необходимо, текстовые поля: «**Лет»** и «**Месяцев»**;

Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по оформляемому ремонту оборудования, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.4 Операция «Возврат из ремонта»

Предназначена для перевода оборудования из ремонта в эксплуатацию. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Возврат из ремонта»**. Откроется форма передачи единицы оборудования из ремонта в эксплуатацию:



Форма состоит из двух основных разделов доступных для заполнения:

Раздел **«Данные источника»** (отмечено зелёной зоной):

- В поле **Оборудование в ремонте** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования находящегося на ремонте, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

Раздел **«Данные получателя»** (отмечено оранжевой зоной):

Для заполнения доступны следующие поля:

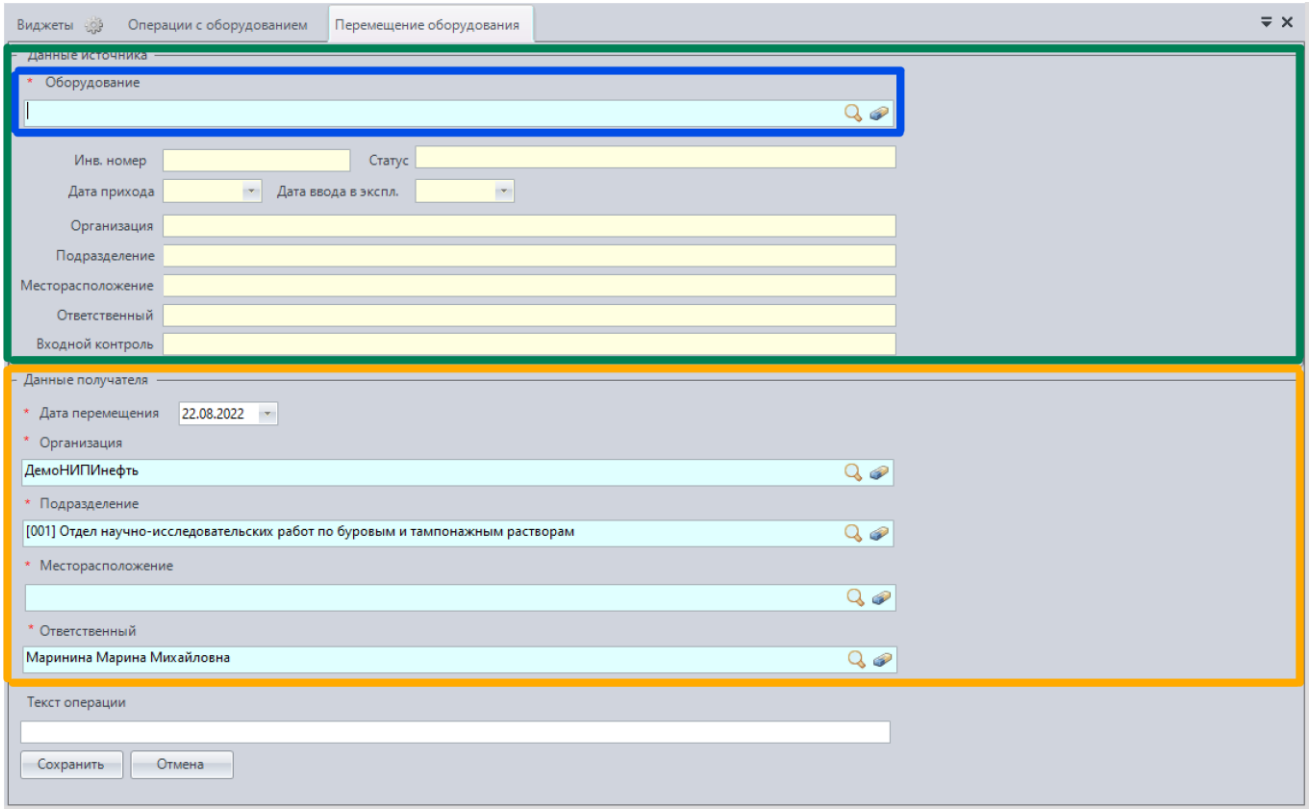
- **Дата ввода в экспл.:** указывается дата ввода оборудования в эксплуатацию из ремонта, умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Входной контроль:** отметка о необходимости или прохождения входного контроля, выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE).

Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по возврату оборудования из ремонта, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.5 Операция «Перемещение»

Предназначен для перевода оборудования из одного подразделения в другое. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Перемещение»**. Откроется форма передачи единицы оборудования:



Форма состоит из двух основных разделов доступных для заполнения:

Раздел **«Данные источника»** (отмечено зелёной зоной):

- В поле **Оборудование** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования находящегося в эксплуатации, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

Раздел **«Данные получателя»** (отмечено оранжевой зоной):

Для заполнения доступны следующие поля:

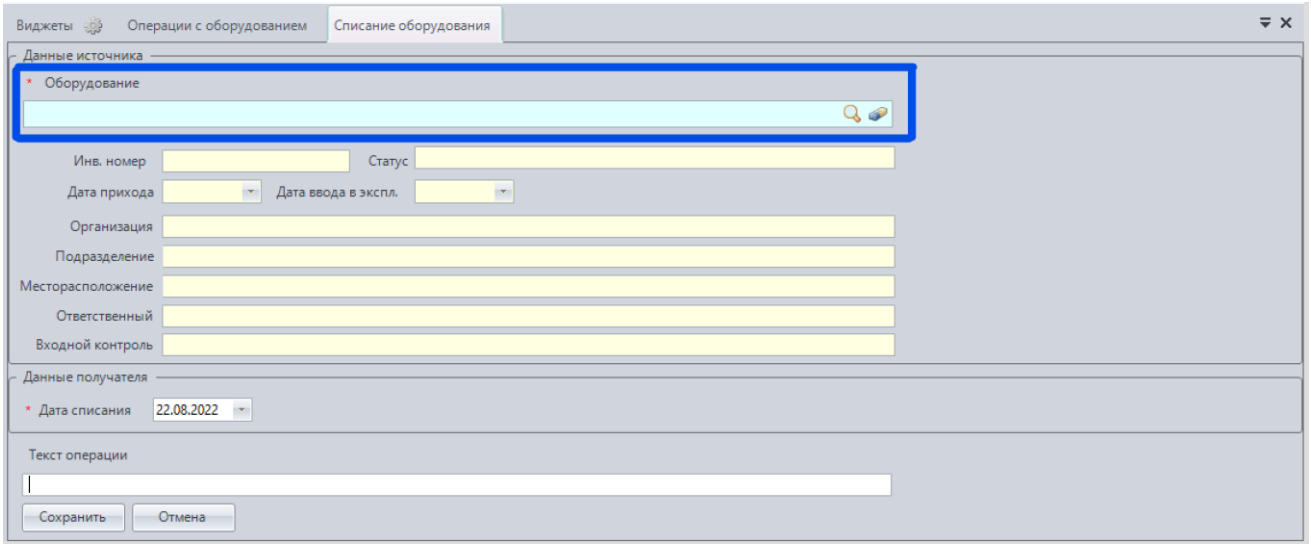
- **Дата перемещения:** указывается дата перемещения оборудования, умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Месторасположение:** указывается помещение, где будет располагаться оборудование, выбирается из справочника лабораторных помещений (LAB_LAB_ROOM), см. пункт 4.17.1 настоящей документации;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за единицу оборудования, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации.

Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по перемещению оборудования, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.6 Операция «Списание»

Предназначен для перевода оборудования из одного подразделения в другое. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Списание»**. Откроется форма списания единицы оборудования:



В открывшейся форме в разделе **«Данные источника»** в поле **Оборудование** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования, находящегося в эксплуатации, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

После этого в разделе **«Данные получателя»** нужно указать дату списания:

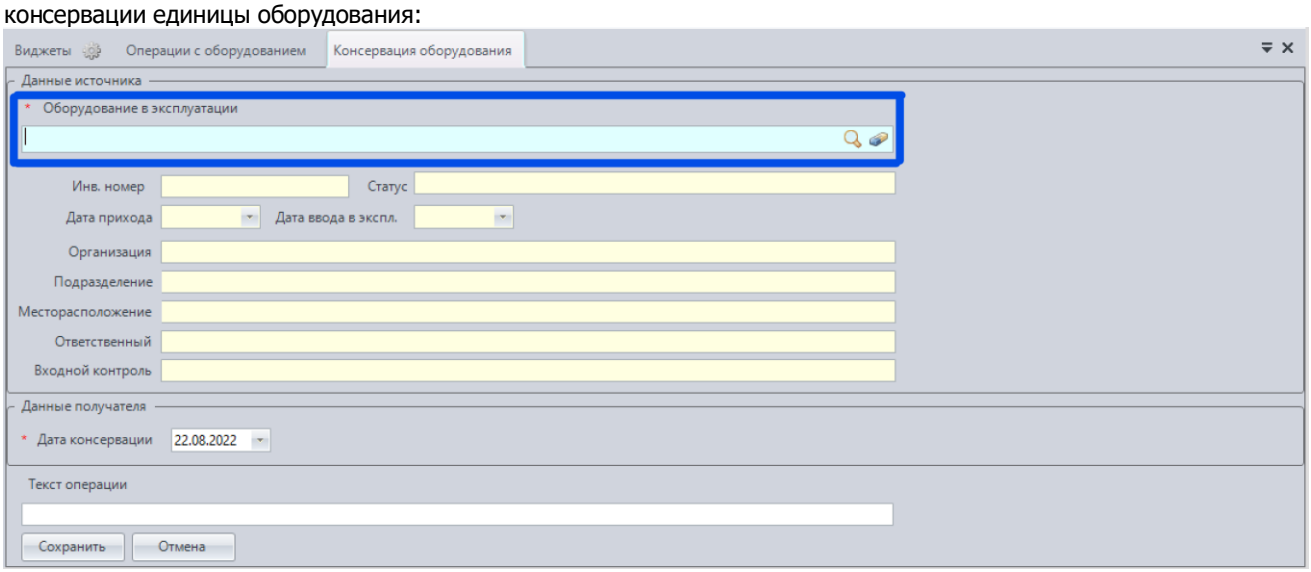
- **Дата перемещения:** указывается дата списания оборудования, умолчанию устанавливается текущая дата;

Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по списанию единицы оборудования, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.7 Операция «Консервация оборудования»

Предназначен для перевода оборудования на консервацию, с данного момента оборудование становится недоступно для эксплуатации, останавливается срок эксплуатации оборудования и часы наработки. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Консервация оборудования»**. Откроется форма консервации единицы оборудования:



В открывшейся форме в разделе **«Данные источника»** в поле **Оборудование** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования, находящегося в эксплуатации, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

После этого в разделе **«Данные получателя»** нужно указать дату консервации:

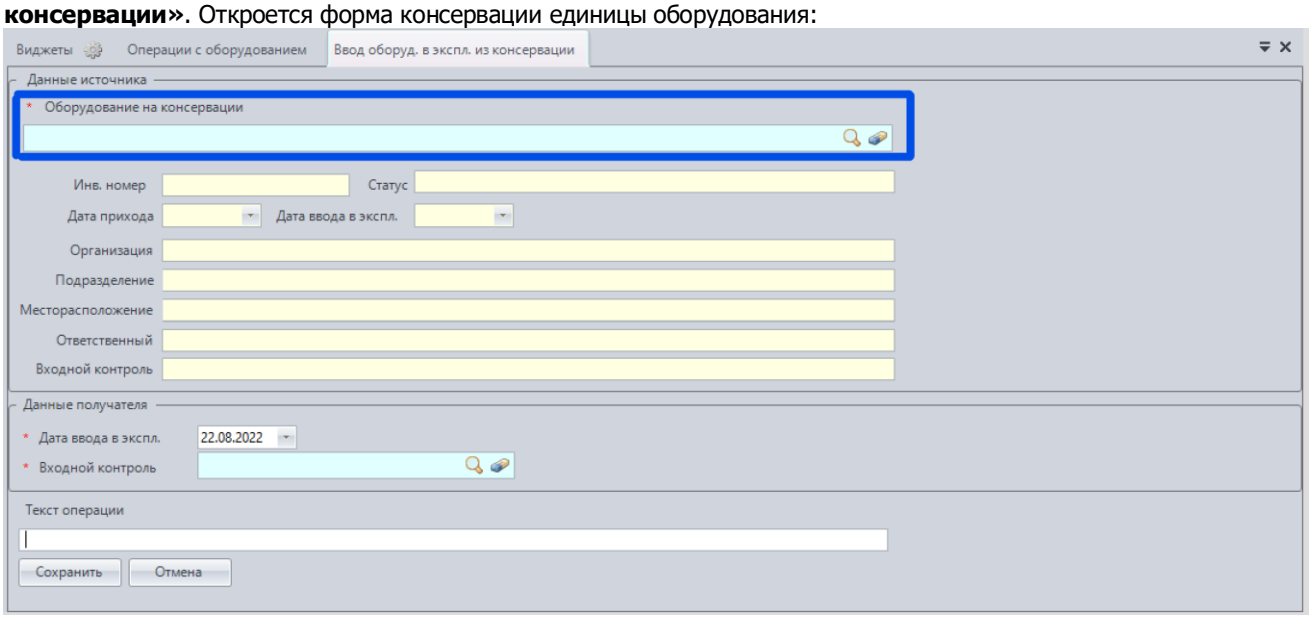
- **Дата консервации:** проставляется дата консервации оборудования, умолчанию устанавливается текущая дата;

Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по списанию единицы оборудования, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.1.8 Операция «Возврат из консервации»

Предназначен для возврата оборудования с консервации, с данного момента оборудование становится доступным для эксплуатации. Для этого на странице **Операции с оборудованием** необходимо выбрать пункт «**Возврат из консервации»**. Откроется форма консервации единицы оборудования:



В открывшейся форме в разделе **«Данные источника»** в поле **Оборудование** (отмечено синей зоной) нужно выбрать карточку оборудования, находящегося на консервации, после чего все другие поля в этом разделе будут заполнены автоматически.

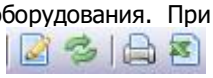
После этого в разделе **«Данные получателя»** нужно указать дату снятия оборудования с консервации и необходимость входящего контроля:

- **Дата ввода в экспл.:** указывается дата ввода оборудования в эксплуатацию, умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Входной контроль:** отметка о необходимости или прохождения входного контроля, выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE).

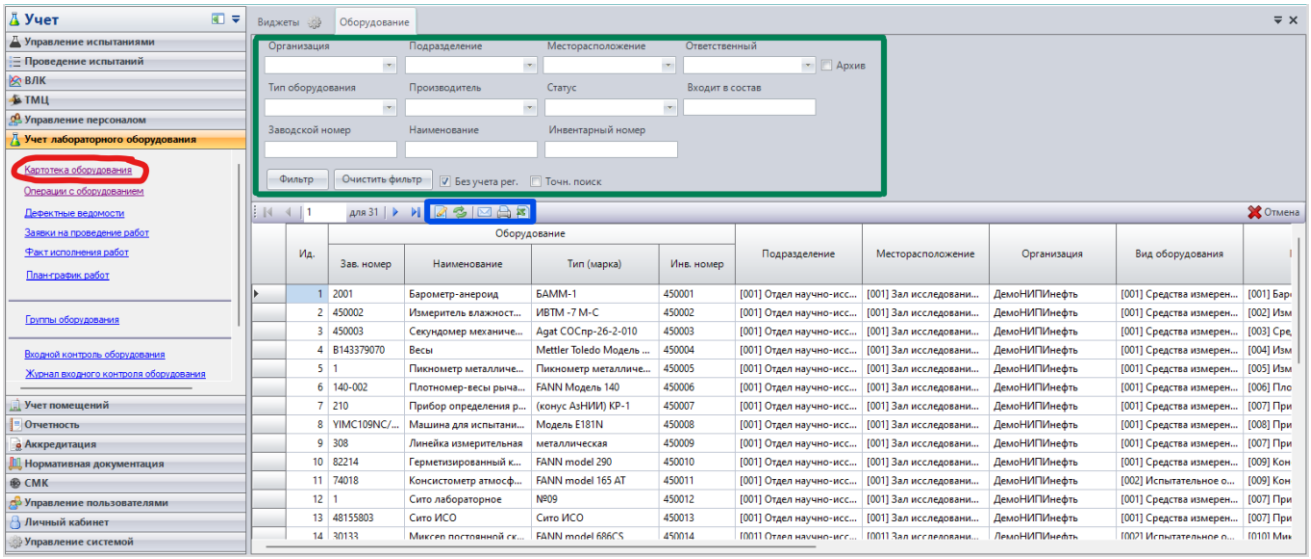
Текст операции: в случае необходимости указывается дополнительная информация по списанию единицы оборудования, текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.16.2 Пункт меню «Картотека оборудования»

Предназначена для ведения всей необходимой информации по каждой единице оборудования. При помощи механизма фильтров (область, выделенная зеленым). Используя меню инструментов  (область выделена синим) можно просмотреть уже существующие, обновить список, распечатать и конвертировать список в формат Excel соответственно. Для просмотра записи необходимо выбрать интересующую единицу оборудования:

Для перехода к справочнику в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Картотека оборудования** (отмечено красным). Откроется форма со списком всех заведённых в систему единиц оборудования. Найти необходимую можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для просмотра записи необходимо выбрать интересующую единицу оборудования и нажать кнопку «».



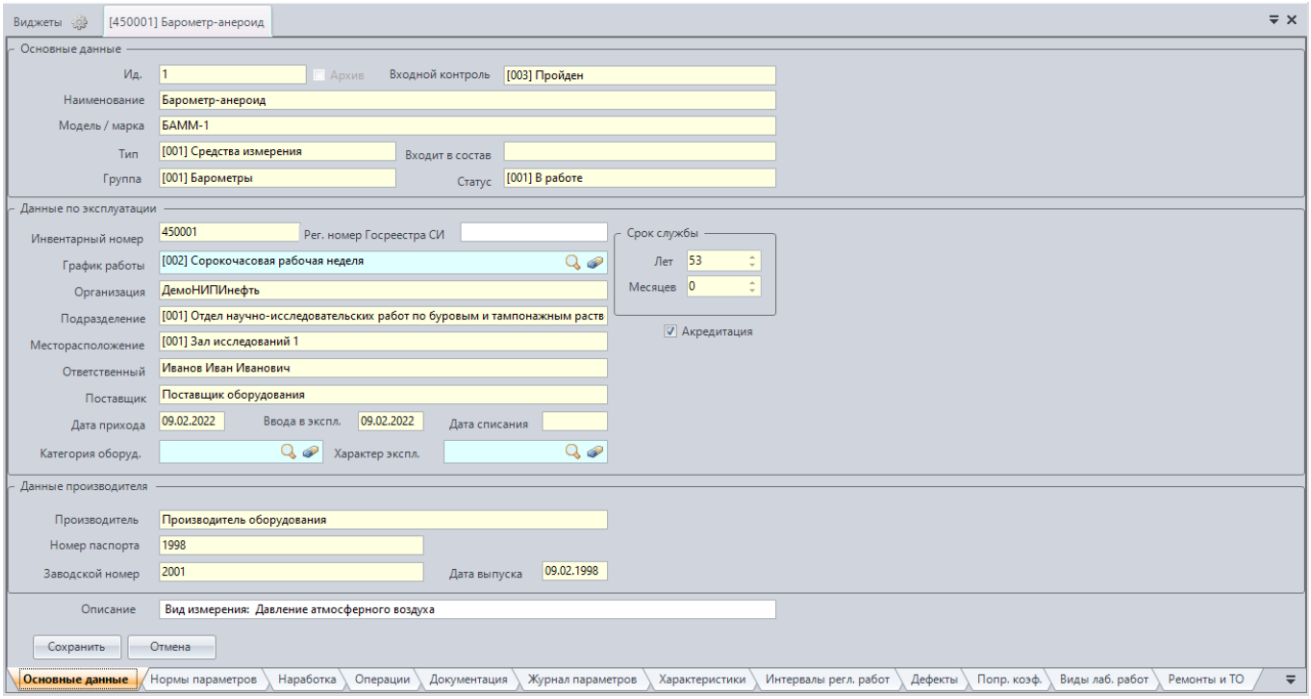
Поле нажатия кнопка откроется карточка игры на закладке **«Основные данные»**.

4.16.2.1 Закладка «Основные данные»

Данная закладка содержат данные, которые были добавлены при добавлении единицы оборудования на склад, см пункт 4.16.1.1 настоящей документации. Данная закладка позволяет внести корректировки в следующие показатели оборудования:

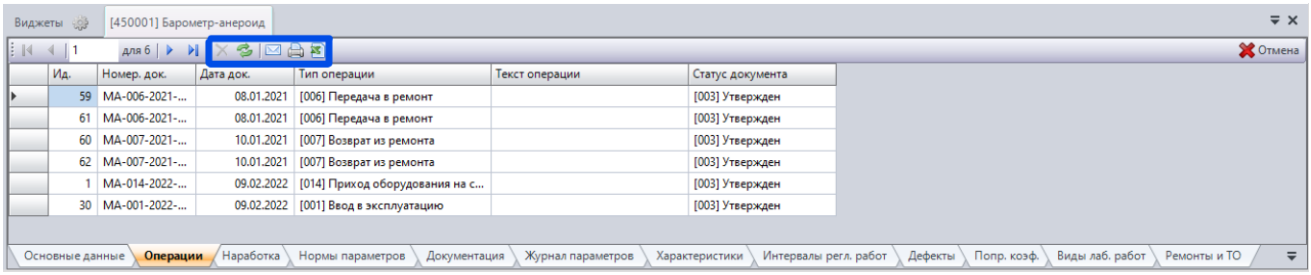
- **Рег. номер Госреестра СИ:** регистрационный номер оборудования в Госреестре Средств Измерений, текстовое поле;
- Отметка «**Аккредитация**»: отмечается в случае, если оборудование входит в область аккредитации;
- **График работы:** выбирается из справочника графиков работы оборудования (LAB_DEVICE_SCHEDULE_WORK);
- **Категория оборуд.:** указывается тип категории эксплуатации оборудования, выбирается из справочника категорий эксплуатации оборудования (MDM_DEVICE_EXPL_CATEGORY);
- **Характер экспл.:** указывается характер эксплуатации оборудования, выбирается из справочника характер применения (эксплуатации) оборудования (MDM_DEVICE_EXPL_CHARACTER);
- **Описание операции:** пояснение для оборудования (например, выполняемый на оборудовании вид измерений), текстовое поле.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.



4.16.2.2 Закладка «Операции»

Позволяется отлеживать историю всех перемещений и операций, которые происходили с данной единицей оборудования. При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей об операциях с выбранной единицей оборудования. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.16.2.3 Закладка «Нормативы параметров»

Данная закладка предназначена для установления параметров для отслеживания условий эксплуатации оборудования (используется механизм «универсального атрибута»). При переключении на закладку откроется форма со списком всех отслеживаемых параметров, заведённых для данной единицы оборудования. Найти необходимый отслеживаемый параметр можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового отслеживаемого параметра нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

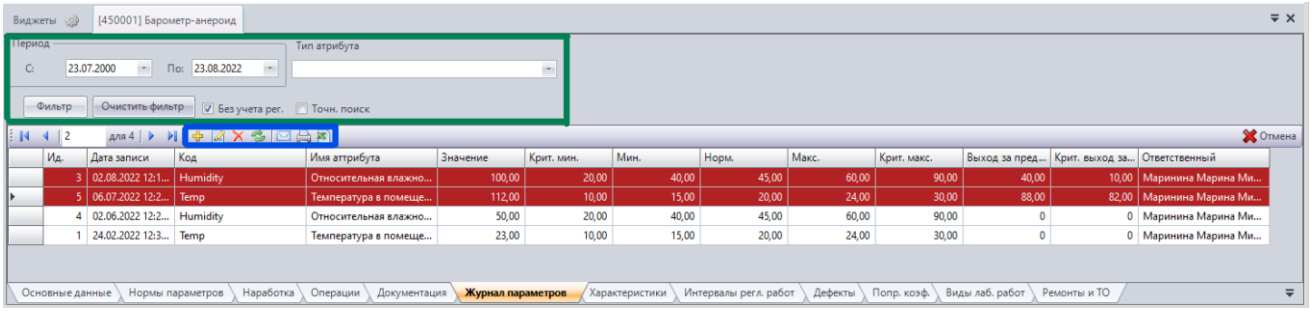
- **Тип атрибута:** выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), имеющие признак «Журналируемый» и относящихся к группе «Характеристики стандартных образцов»;
- **Мин. критические значения:** устанавливает минимальное возможное критическое значение по параметру, число с плавающей запятой;
- **Макс. критические значения:** устанавливает максимальное возможное критическое значение по параметру, число с плавающей запятой;
- **Мин. доп. значение:** указывается минимальное допустимое значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Макс. доп. значение:** указывается максимальное допустимое значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Значение норматива:** указывается нормативное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Дата начала действия:** указывается дата начала действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата оконч. действия:** указывается дата окончания действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- Отметка «**Архивный**» - позволяет перенести атрибут в список устаревших.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.2.4 Закладка «Журнал параметров»

Данная закладка содержит значения отслеживаемых параметров получаемы системой с установленной периодичностью. Возможно автоматическое получение данных по параметрам и ручной ввод. В случае если значение параметра выходит за установленные предельные значения эта строчка подкрашивается красным цветом либо настраиваются другие сигнализации (в коробочном варианте цветовая сигнализация, при настройке системы возможно формирование документов, принятых в организации, или отправка информации по почте или СМС).
При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей об отслеживаемых параметрах, заведённых для данной единицы оборудования. Найти необходимый отслеживаемый параметр можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели

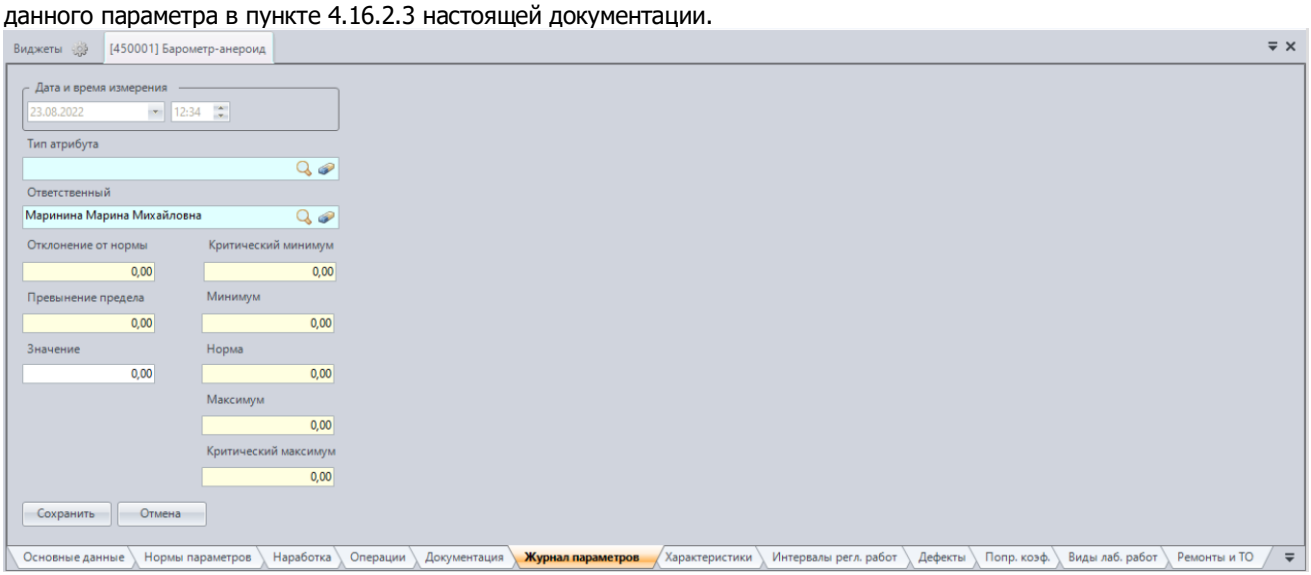
инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для ручного ввода данных по параметру нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



Форма ручного ввода данных по параметру позволяет установить устанавливать следующие данные:

- **Дата и время измерения**: устанавливается дата и время проведения измерений, для редактирования нужно нажать кнопку после даты или времени, по умолчанию устанавливается текущее;
- **Тип атрибута**: указывается атрибут, по которому вводится значении, выбирается из справочника доступных для отслеживания атрибутов, см. пункт 4.16.2.3 настоящей документации;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за проведение измерений, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;
- **Значение:** указывается измеренное значение атрибута, число с плавающей запятой.

Значение других полей формы рассчитывается автоматом на основании критический значений, заданных для данного параметра в пункте 4.16.2.3 настоящей документации.

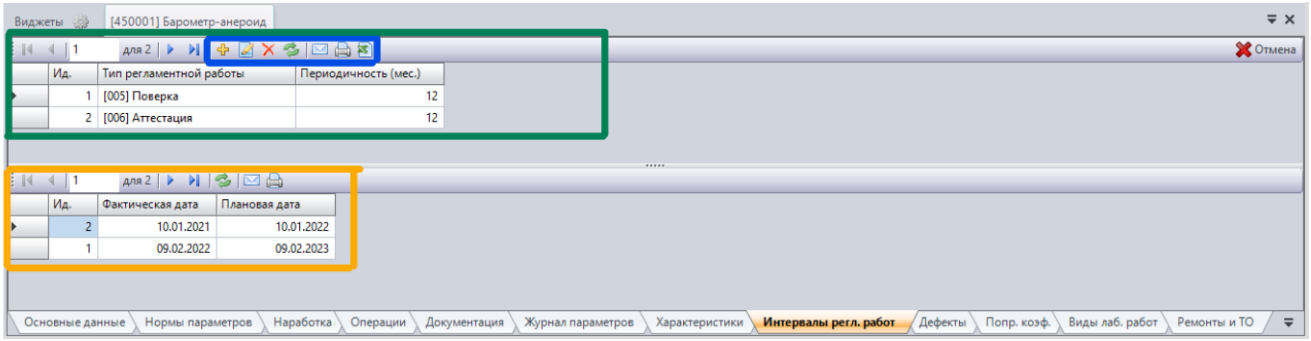


Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.2.5 Закладка «Интервалы регламентных работ»

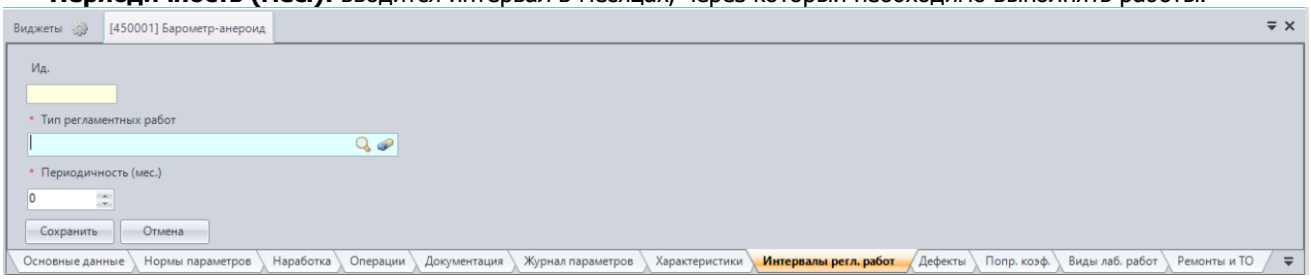
Данная закладка позволяется устанавливать периоды выполнения для настроенных регламентных работ, а также отслеживать их проведение.

При переключении на закладку откроется форма со списком всех настроенных регламентных работ для данной единицы оборудования с указанием периодичности (отмечено зеленой зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Под список регламентах работ находится информация о фактическом проведении выбранного типа работ для текущей единицы оборудования (отмечено оранжевой зоной). Для добавления нового типа регламентных работ нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



Откроется форма данных по регламентной работе, в которой необходимо заполнить следующие поля:

- **Тип регламентных работ:** выбирается из справочника видов ремонтных работ (LAB_REPAIR_TYPE);
- **Периодичность (мес.):** вводится интервал в месяцах, через который необходимо выполнять работы.

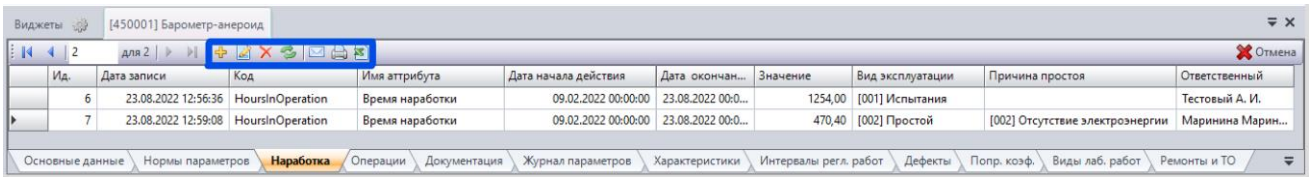


Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.2.6 Закладка «Наработка»

Данная закладка содержит количество фактической наработки оборудования рассчитываемой исходя из типа рабочей сетки (односменный 8-часовой режим, двухсменный 16-часовой и трехсменный 24 часа в сутки) и коэффициента использования в рабочую смену (0-100%).

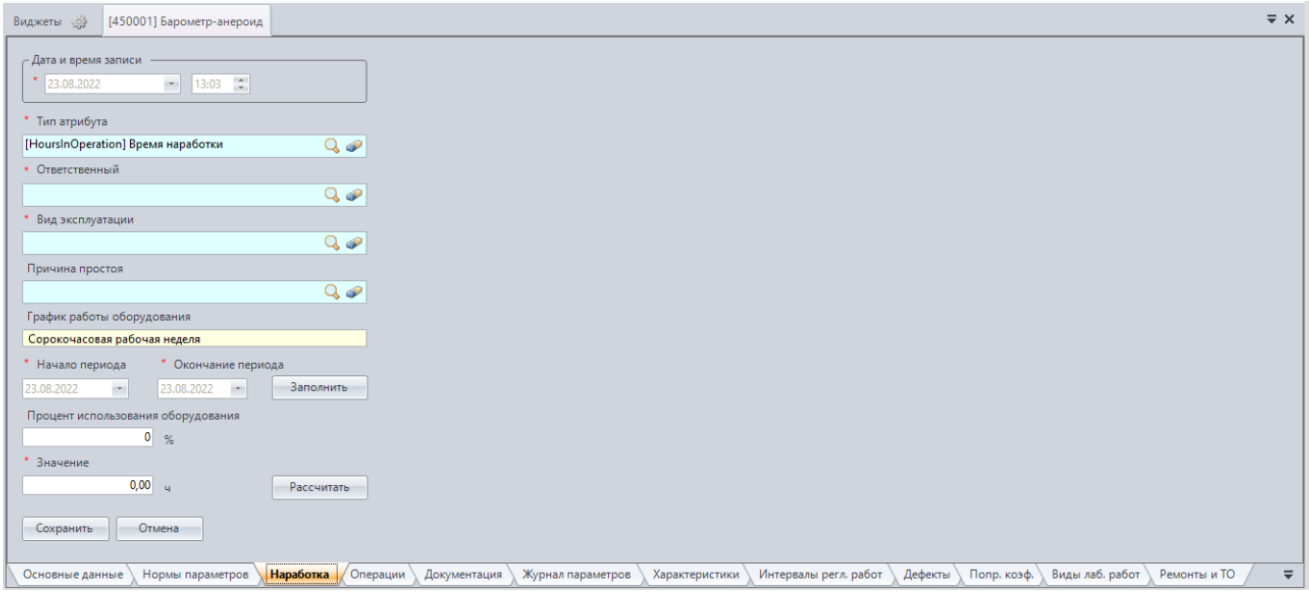
При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей о наработке выбранной единицей оборудования. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового записи учёта наработки нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



Откроется форма ввода данных по времени наработки единицы оборудования, в которой необходимо заполнить следующие поля:

- **Дата и время измерения**: устанавливается дата и время введения данных, для редактирования нужно нажать кнопку после даты или времени, по умолчанию устанавливается текущее;
- **Тип атрибута**: выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), имеющие признак «Журналируемый» и относящихся к группе «Показатели наработки». Если соответствующих условиям атрибут в базе один, то он подставляется автоматически;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за проведение измерений, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;
- **Значение:** указывается измеренное значение атрибута, число с плавающей запятой.
- **Вид эксплуатации:** выбирается из справочника видов эксплуатации оборудования (LAB_DEVICE_EXPL_TYPE);
- **Причина простоя:** в случае необходимости выбирается из справочника причин простоя оборудования (LAB_DEVICE_DOWNTIME_CAUSE);
- Значения полей «**Начало периода»** и **«Окончание периода»** – заполняется автоматически по нажатию кнопки **«Заполнить»**, в случае нобходимости эти поля могу быть изменены;

- **Процент использования оборудования: указывается** экспертная оценку использования оборудования в рабочее время;
- **Значение –** рассчитывается автоматически по нажатию кнопки **«Рассчитать»** , в случае нобходимости может быть изменено;

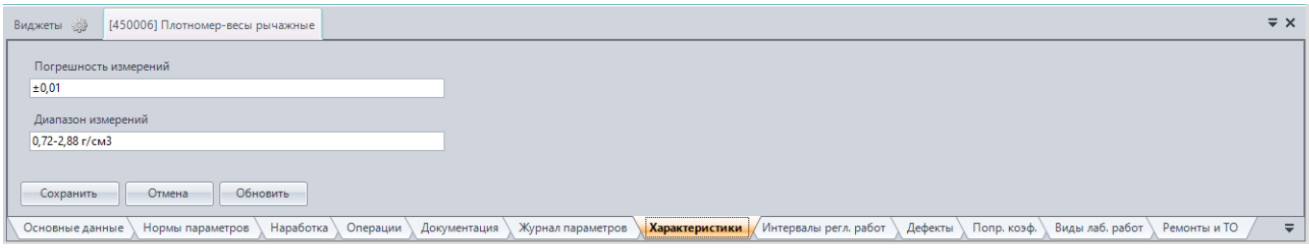


Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.2.7 Закладка «Характеристики»

Содержит перечень дополнительных характеристик настраиваемых через механизм универсальных атрибутов.

Список доступных дополнительных характеристик (атрибутов) формируется на основании справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE). В данной форме отображаются атрибуты входящие в группу «**Характеристики оборудования**» и принадлежащие к той же группе оборудования, к которой принадлежит выбранная единица оборудования (см. пункт 4.16.11 данной документации) и не имеет указателя «Журналируемый».

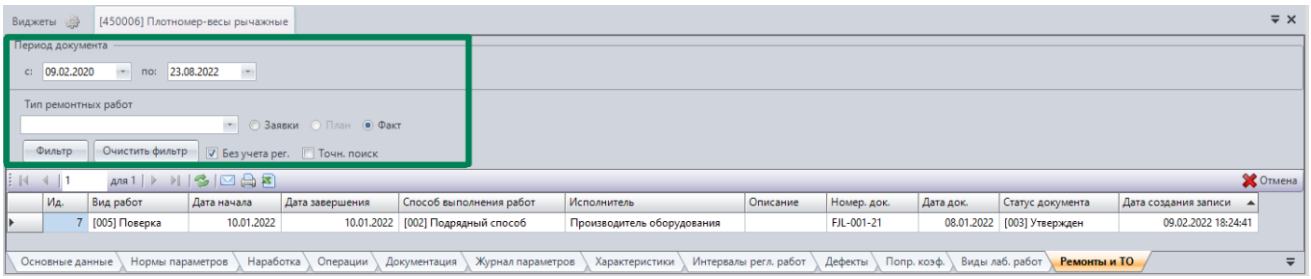


Для вида оборудования формируется индивидуальный набор параметров (который в последствии может использовать во всех модулях программы, вплоть до формул расчета). Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**, для обновления списка доступных атрибутов нужно использовать кнопку **«Обновить»**.

4.16.2.8 Закладка «Ремонты и ТО»

Отражает заявки и фактически произведенные работы для данной единицы оборудования. Механизм формирования заявки на работы реализован в пунктах меню «Заявки на проведение работ» и «Факт исполнения работ» (см. пункты 4.16.4 и 4.16.5 настоящей документации).

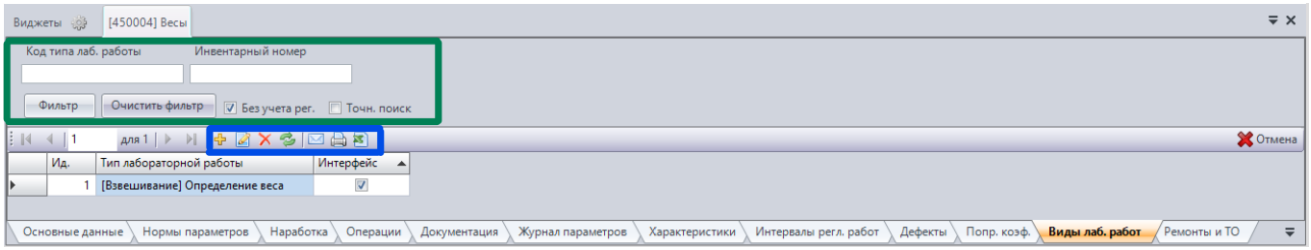
При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей о произведены работах, заведённых для данной единицы оборудования. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства).



4.16.2.9 Закладка «Виды лабораторных работ»

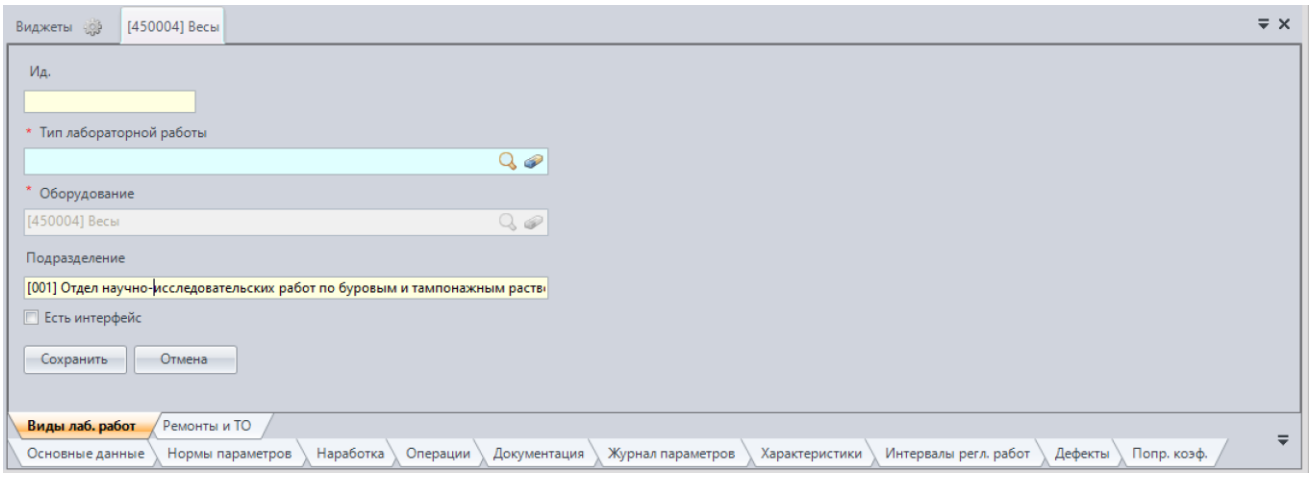
Закладка позволяется отображать и устанавливать перечень лабораторных работ, выполняемых на данной единице оборудования согласно функционалу данной единицы оборудования (также в этот раздел попадают виды лабораторных работ, если на них назначено оборудование в модуле «Управление испытаниями», см. пункт 5 настоящей документации).

При переключении на закладку откроется форма с перечнем лабораторных работ, выполняемых на данной единице оборудования. Найти необходимый вид работ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Используя меню инструментов, можно добавлять записи или редактировать уже существующие. Для добавления нового записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. В открывшейся форме доступны следующие поля для заполнения:

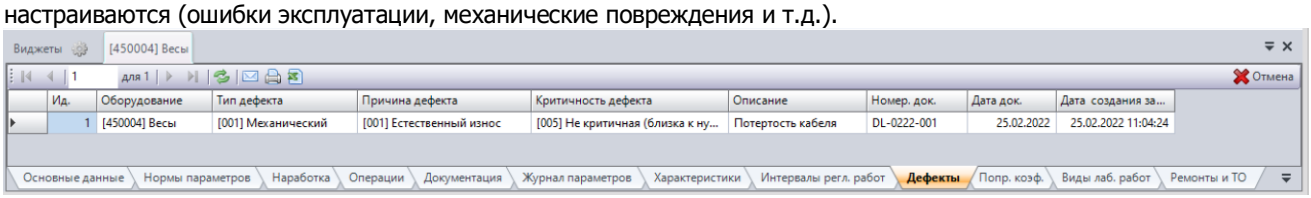
- **Тип лабораторной работы** – выбирается из справочника видов лабораторных работ (LAB_WORK_TYPE), см. пункт 4.13.1 настоящей документации;
- Отметка «**Есть интерфейс**»: выставляется в случае, если для данного действия доступна интеграция оборудования в ЛИМС;
- Поля **Ид.**, **Оборудование** и **Подразделение** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.2.10 Закладка «Дефекты»

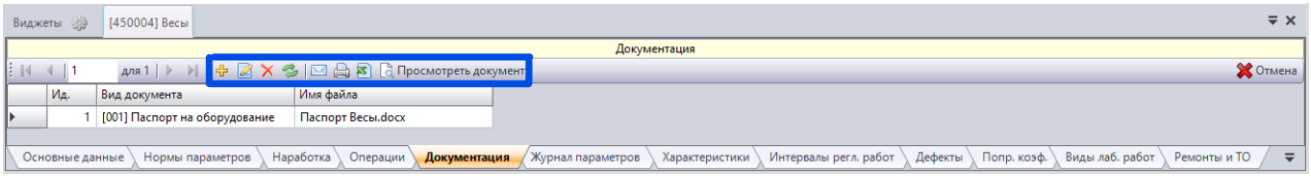
Отражает индивидуальный набор дефектов конкретной единицы оборудования, обнаруженных и зафиксированных в дефектных ведомостях, см. пункт 4.16.3 настоящей документации. Причины появление дефектов также настраиваются (ошибки эксплуатации, механические повреждения и т.д.).



4.16.2.11 Закладка «Документация»

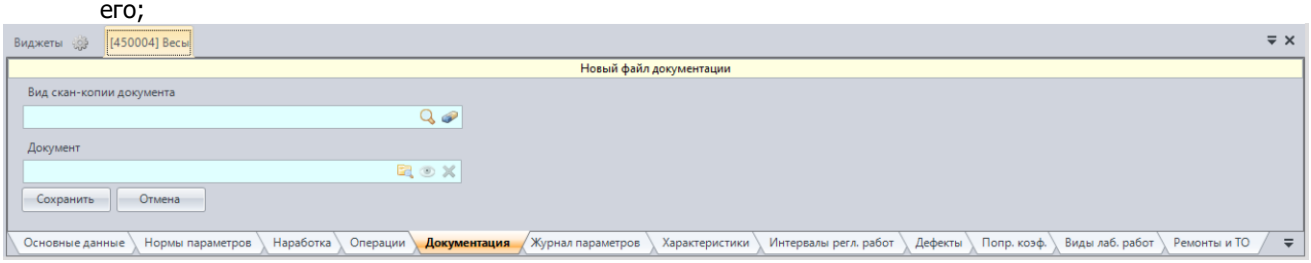
Закладка предназначена для хранения электронных копий любых типов документов по конкретной единице оборудования без ограничений по типу и размеру файлов (техпаспорта, руководство по эксплуатации, руководство по установке, сертификаты и свидетельства и любые другие).

При переключении на закладку откроется форма со списка всех документов, заведённых для данной единицы оборудования. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Также из данного реестра документов можно просмотреть электронные копии этих документов, конвертировать реестр в формат Excel, распечатать его, отредактировать или удалить документ выбрав соответствующую клавишу в панели инструментов



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового документа. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Вид скан-копии документа:** выбирается из справочника видов скан-копий документов (MDM_FILE_DOC_TYPE), для выбора доступны только типы документов входящие в группу «Виды скан-копий документов по оборудованию»;
- **Документ:** позволяет, используя стандартные средства операционной системы выбрать файл и прикрепить его;

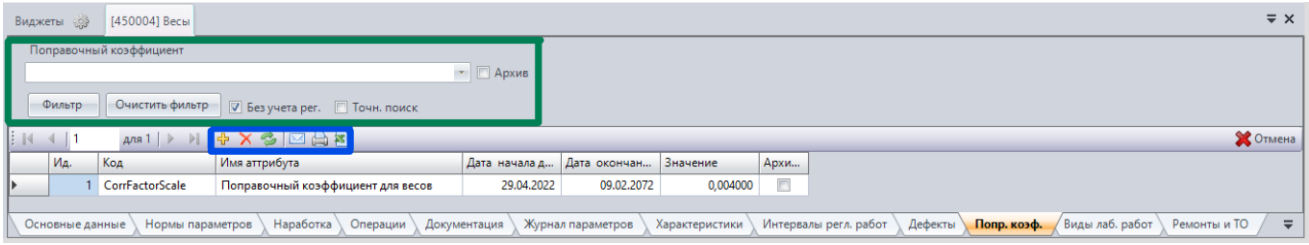


Для сохранения данных и загрузки документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.2.12 Закладка «Поправочные коэффициенты»

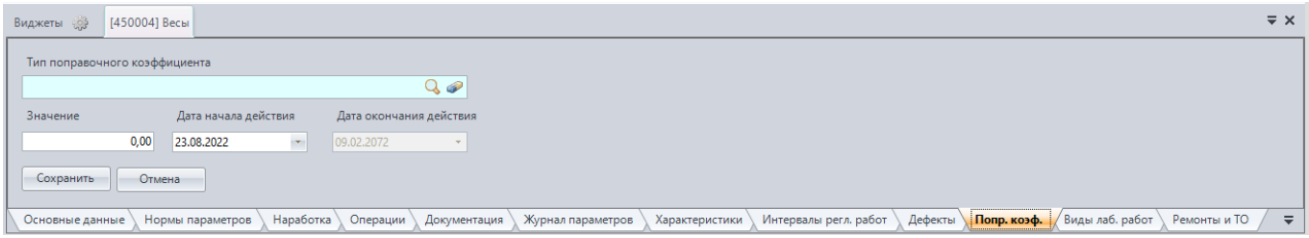
Содержит список действующих поправочных коэффициентов для использования в расчетах.

При переключении на закладку откроется форма с перечнем всех поправочных коэффициентов данной единице оборудования. Найти необходимый коэффициент можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового атрибута нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. В открывшейся форме для редактирования доступны следующие поля:

- **Тип поправочного коэффициента:** выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), имеющие типа данных «Десятичное число» и относящихся к группе «Поправочные коэффициенты»;
- **Значение:** указывается значение поправочного коэффициента;
- **Дата начала действия:** указывается дата начала действия поправочного коэффициента, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата окончания действия:** указывается дата окончания действия поправочного коэффициента;

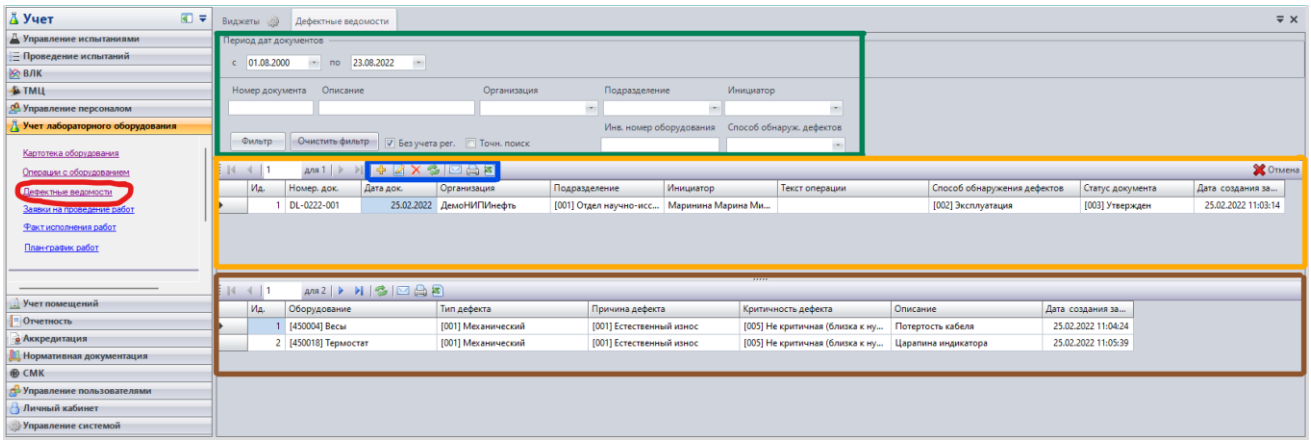


Для сохранения данных и сохранения документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

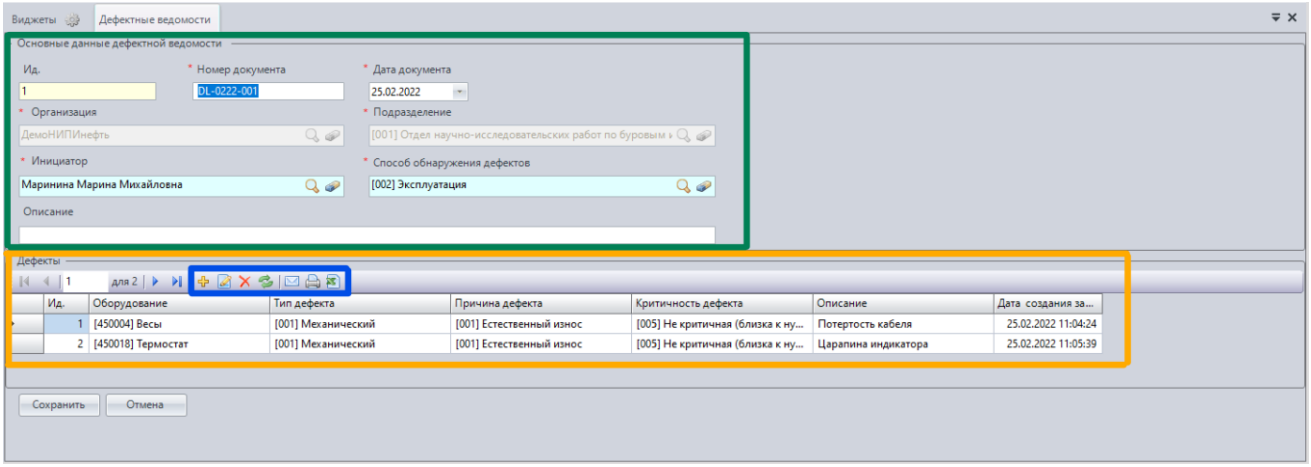
4.16.3 Пункт меню «Дефектные ведомости»

Пункт меню предназначен для работы с процессами дефектования и устранения выявленный дефектов.

Для перехода к модулю в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Картотека оборудования** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим зону документов по дефектных ведомостей (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного документа с указанием в каких единицах оборудования обнаружены дефекты. Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой дефектной ведомости нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания дефектной ведомости, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и дефектов (отмечено оранжевой зоной).

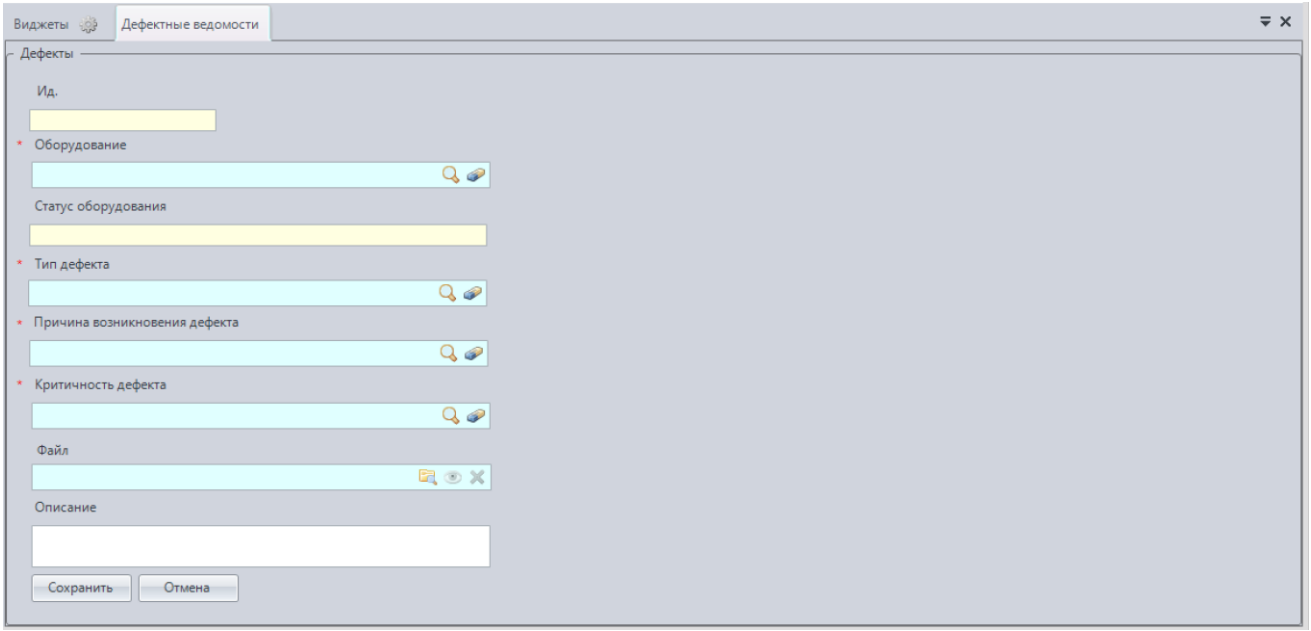


В зоне основных данных дефектной ведомости (отмечено зеленой зоной) доступны для редактирования следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Номер документа:** указываются внутренний номер документа, текстовое поле;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, обнаружившего дефект, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Способ обнаружения дефектов:** указывается способ, которым был обнаружен дефект, выбирается из справочника условий выявленных дефектов (LAB_DEFECT_DETECTED_PROCESS)
- **Описание:** подробная информация по дефектной ведомости (если необходимо), текстовое поле.

Для сохранения данных и сохранения документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения документа станет возможно работы с реестром дефектов оборудования (отмечено оранжевой зоной). Для этого используется область панели инструментов (отмечено синей зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для добавления нового дефекта нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма, в которой доступны для редактирования следующие поля:



- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Оборудование:** выбирается из справочника оборудования (LAB_DEVICE), см. пункт 4.16.2 настоящей документации;
- **Статус оборудования:** заполняется автоматом на основании статуса выбранной единицы оборудования указанного в справочнике оборудования;
- **Тип дефекта:** выбирается из справочника видов дефектов (LAB_DEFECT_TYPE);
- **Причина возникновения дефекта** – выбирается из справочника причин дефектов (LAB_DEFECT_CAUSE);
- **Критичность дефекта:** выбирается из справочника критических дефектов (LAB_DEFECT_CRITICALITY);
- **Файл:** прикладывается электронные версии документов, подтверждающих дефект;
- **Описание** – подробная информация по дефекту (если необходимо).

Для сохранения данных и загрузки документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

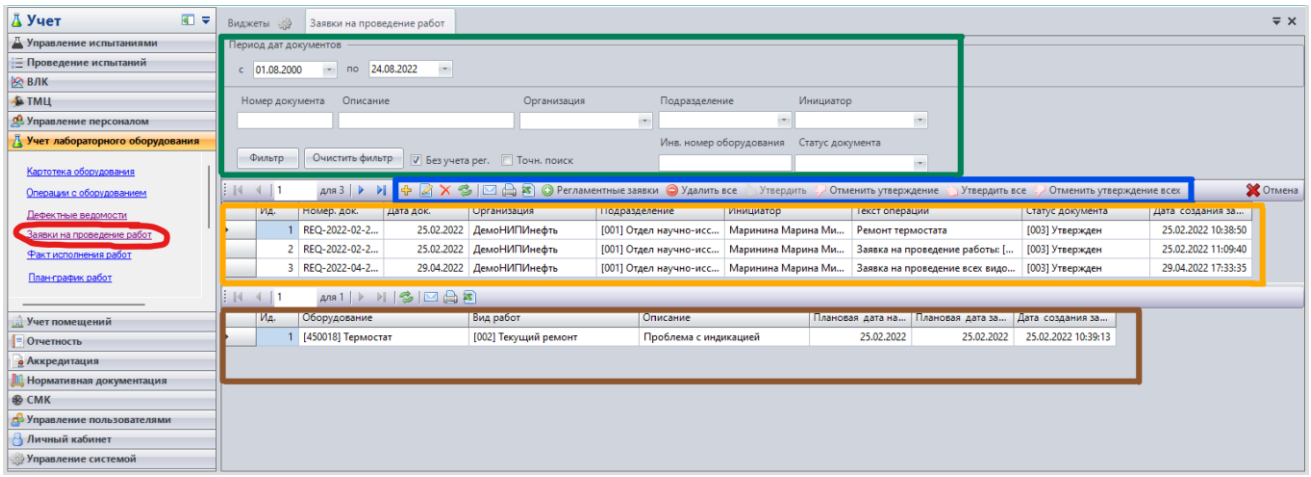
4.16.4 Пункт меню «Заявки на проведение работ»

Предназначен для формирования заявок на проведение работ по обслуживанию оборудования следующих типов: разовые заявки, заявки по плановым (регламентным) работам, срочные (критичные) заявки.

Для перехода к модулю в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Заявки на проведение работ** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список заявок (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализации состава заявки. Найти необходимую заявку можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Панель инструментов также содержит элементы, ускоряющие работу с выбранным пакетом заявок, позволяющие утвердить / отменить утверждение отдельной заявки, на которой стоит курсор или утвердить весь пакет / отменить утверждение всего пакета. Так же доступна кнопка автоматического создания регламентных заявок исходя из настроенных периодов регламентных работ и кнопка удаления списка всех выбранных при помощи фильтра заявок.

В системе реализованы 2 механизма создания заявок на проведение работ: автоматический – для обработки обязательных регламентных работ, ручной режим, позволяющий создавать заявки оперативного характера.

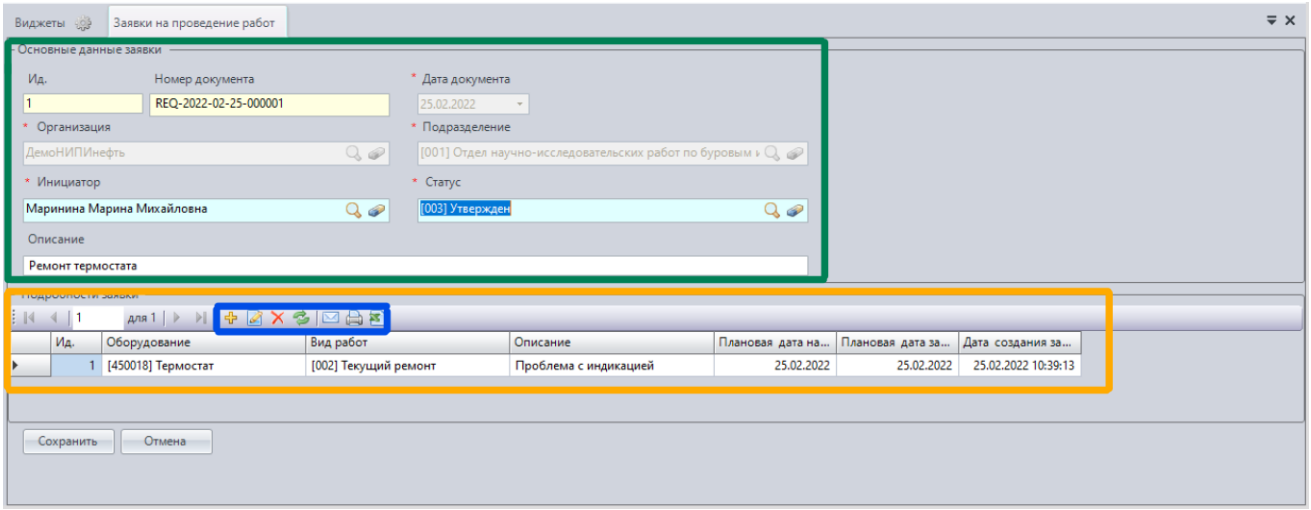


4.16.4.1 Полуавтоматическое создание заявок

Создание заявок различных типов по обслуживанию и ремонту оборудования реализуется выбором стандартной кнопки создания записи « » на панели инструментов. Открывается форма создания новой заявки, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и детализации состава заявки (отмечено оранжевой зоной).

В зоне основных данных (отмечено зеленой зоной) доступны для редактирования следующие поля:

- Поля **Ид.** и **Номер документа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, составляющего заявку на проведение работ, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Статус:** текущий статус документа, выбирается из справочника статусов состояний документов (MDM_DOC_STATUS)
- **Описание:** подробная информация по заявке (если необходимо), текстовое поле.



Для сохранения данных и сохранения документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения документа станет возможно работы с составом

заявки (отмечено оранжевой зоной). Для этого используется область панели инструментов (отмечено синей зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для добавления новой единицы оборудования в заявку нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма, в которой доступны для редактирования следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Оборудование:** выбирается из справочника оборудования (LAB_DEVICE), см. пункт 4.16.2 настоящей документации;
- **Статус оборудования:** заполняется автоматом на основании статуса выбранной единицы оборудования указанного в справочнике оборудования;
- **Тип ремонтных работ:** выбирается из справочника видов ремонтных работ (LAB_REPAIR_TYPE);
- **Плановая дата начала:** указывается планируемая дата начала ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Плановая дата окончания:** указывается планируемая дата окончания ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Описание** – подробная информация по работам (если необходимо).

Для сохранения данных и загрузки документа в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.16.4.2 Автоматическое создание регламентных заявок

Режим предназначен для создания заявок периодического проведения работ, который закреплен в нормативной документации. Реализуется выбором стандартной кнопки создания записи **« Регламентные заявки»** на панели инструментов. После этого открывается форма на закладке «Параметры».

Закладка «Параметры»

На закладке «Параметры» предстоит выбрать основные параметры для автоматического создания заявок:

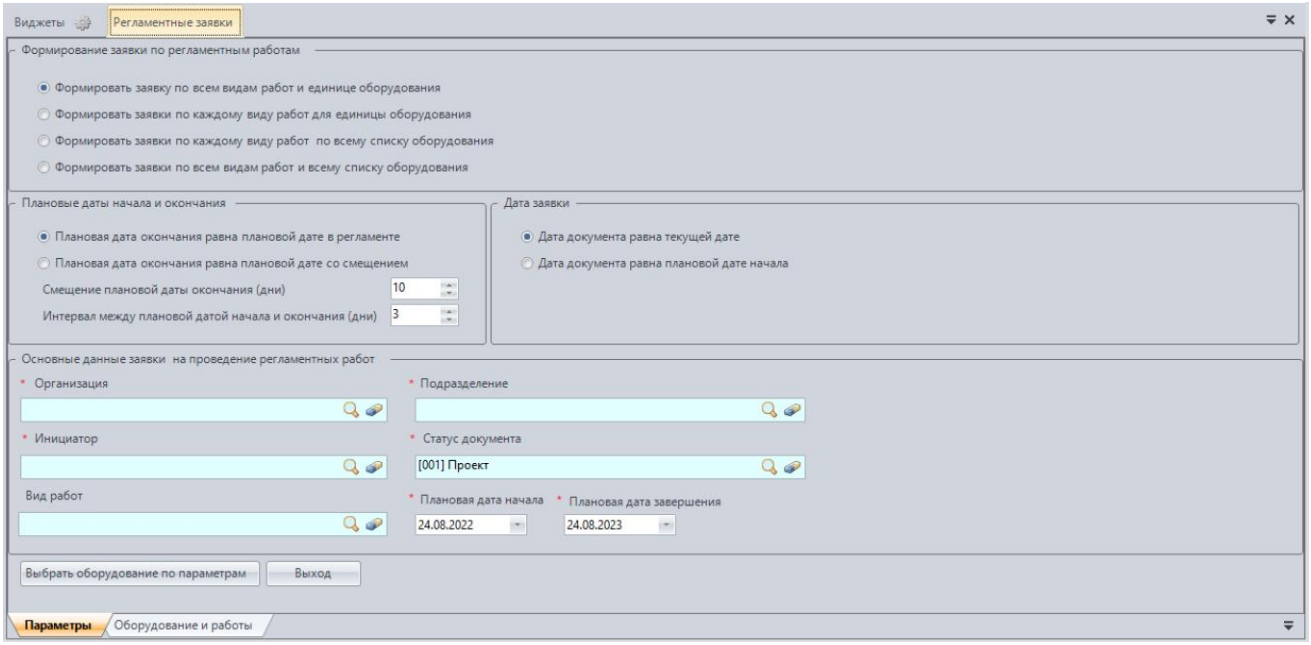
- Параметр **«Формирование заявки по регламентным работам»** выбирается одна из следующих настроек:
  - Формировать заявку по всем видам работ и единице оборудования.
  - Формировать заявку по каждому виду работ для единицы оборудования.
  - Формировать заявку по каждому виду работ по всему списку оборудования.
  - Формировать заявку по всем видам работ и всему списку оборудования
- Параметр **«Плановые даты начала и окончания»**, выбирается один их следующих вариантов настройки дат начала и окончания работ:
  - Плановая дата окончания равна плановой дате в регламенте;
  - Плановая дата окончания равна плановой дате со смещением (устанавливается смещение плановой даны окончания и длительность проведения работ)
- Параметр **«Дата заявки»**, позволяет указать дату, от которой будет создаваться заявка на работы, возможна установка настроек:
  - Дата равна текущей дате;

- Дата документа равна плановой дате начала;

Далее нужно внести основные данные заявки на проведение работ для подбора из установленных периодов:

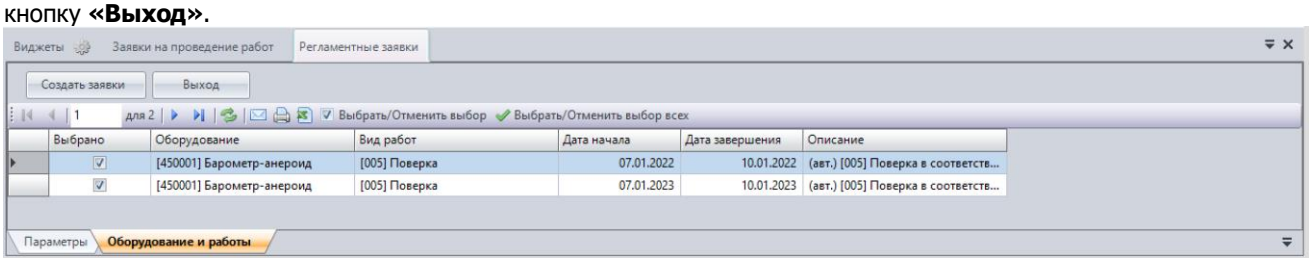
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, составляющего заявку на проведение работ, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Статус:** текущий статус документа, выбирается из справочника статусов состояний документов (MDM_DOC_STATUS)
- **Вид работ:** выбирается из справочника видов ремонтных работ (LAB_REPAIR_TYPE);
- **Плановая дата начала:** указывается планируемая дата начала ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Плановую дату окончания:** указывается планируемая дата окончания ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата.

Для продолжения необходимо нажать кнопку «**Выбрать оборудование по параметрам**» и перейти к закладке «Оборудование и работы», для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



Закладка «Оборудование и работы»

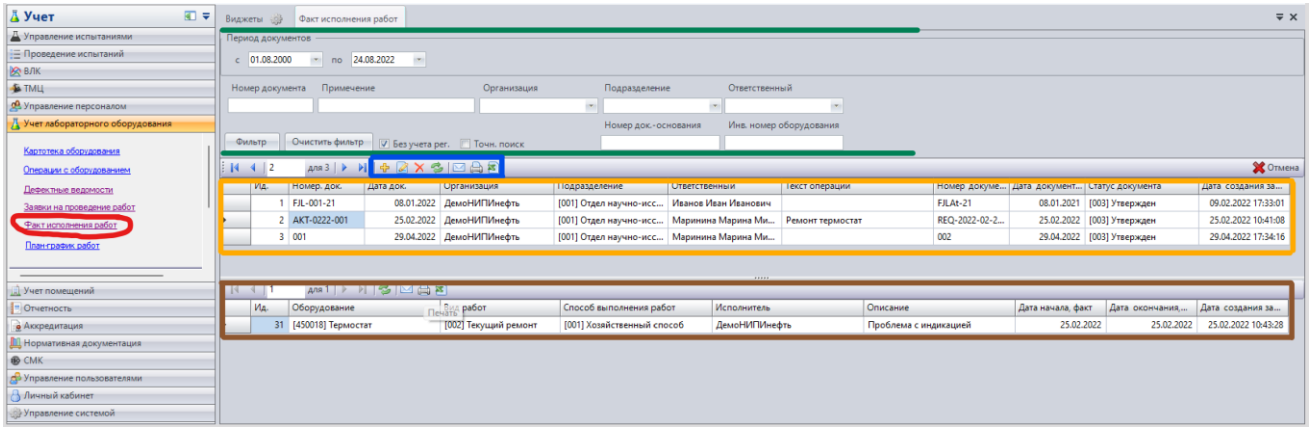
После настройки закладки «Параметры», нажатия кнопки «**Выбрать оборудование по параметрам**» система выбирает весь перечень оборудования, соответствующий настройке, и помещает его в настоящий раздел. В данном разделе есть возможность отменить выбор каких-либо единиц оборудования. После чего, нажав клавишу **«Создать заявки»** можно позволить системе создает соответствующие заявки, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



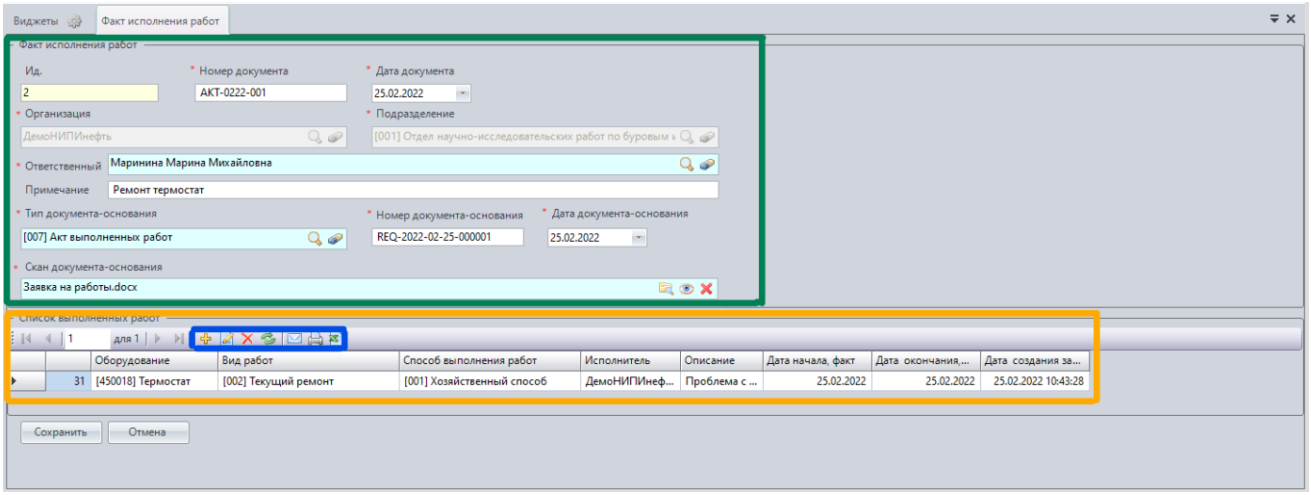
4.16.5 Пункт меню «Факт исполнения работ»

Предназначен для учета выполненных работ, в т.ч. и регламентных, что используется для формирования, текущего план ремонтных работ.

Для перехода к модулю в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Факт исполнения работ** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список документов (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация состава документа. Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой ведомости нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания ведомости, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и списка выполненных работ (отмечено оранжевой зоной).



В зоне основных данных ведомости (отмечено зеленой зоной) доступны для редактирования следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Номер документа:** указываются внутренний номер документа, текстовое поле;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;

- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за проведение работ, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Примечание:** вводится дополнительная информация по документу (если необходимо), текстовое поле;
- **Тип документа-основания:** указывается типа документа основания, выбирается из справочника видов скан-копий документов (MDM_FILE_DOC_TYPE);
- **Номер документа-основания:** указываются номер документа-основания, текстовое поле;
- **Дата документа-основания:** указываются дата создания документа-основания, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Скан документа-основания:** прикладывается электронная копия документа основания используя стандартный механизм;

Для сохранения данных и загрузки документа-основания в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения документа станет возможно работы с реестром выполненных работ (отмечено оранжевой зоной). Для этого используется область панели инструментов (отмечено синей зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

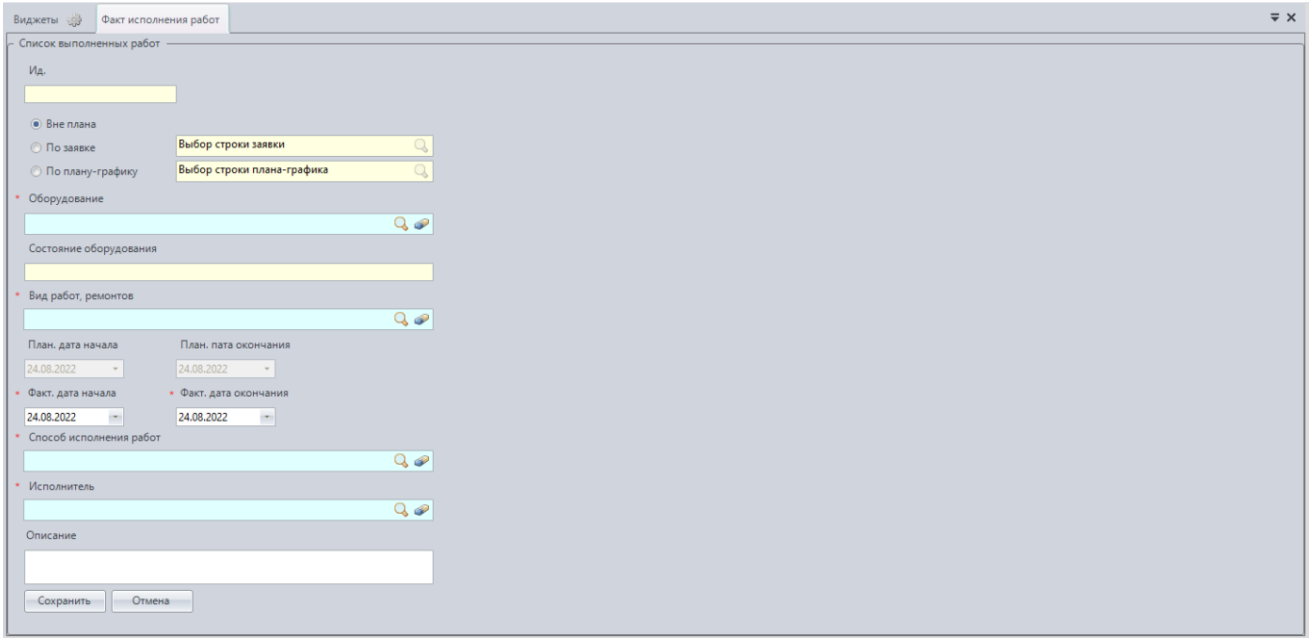
Для добавления новой выполненной работы нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма, в которой возможны три типа вода факта исполнения работ:

- **Вне плана:** все данные формы заполняются вручную;
- **По заявке:** выбирается заявка на выполнение работ и вручную проставляется только способ исполнения работ, фактические даты и исполнитель;
- **По план-графику**: в этом режиме дополнительно доступен пакетный режим.

В зависимости от выбранного способа, для редактирования будут доступны различие поля из следующего списка полей формы:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы;
- **Оборудование:** выбирается из справочника оборудования (LAB_DEVICE), см. пункт 4.16.2 настоящей документации;
- **Статус оборудования:** заполняется автоматом на основании статуса выбранной единицы оборудования указанного в справочнике оборудования;
- **Вид работ, ремонтов:** выбирается из справочника видов ремонтных работ (LAB_REPAIR_TYPE);
- **Плановая дата начала:** указывается планируемая дата начала ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Плановую дату окончания:** указывается планируемая дата окончания ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Факт. Дата начала:** указывается фактическая дата начала ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Факт. Дата окончаниа:** указывается фактическая дата окончания ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Способ исполнения работ:** выбирается из справочника способов выполнения работ, ремонтов (LAB_REPAIR_METHOD);
- **Исполнитель:** ФИО сотрудника, выполнившего работы, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Описание** – подробная информация по работам (если необходимо).

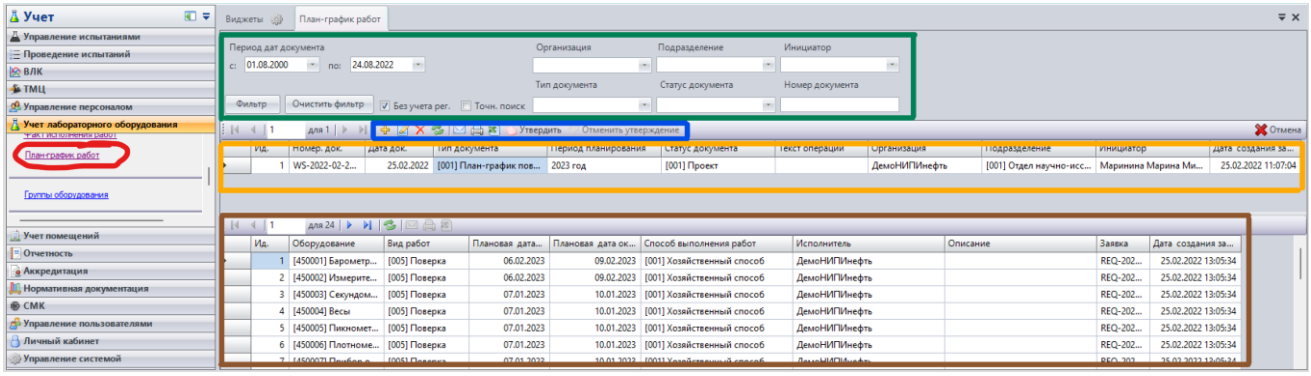
Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



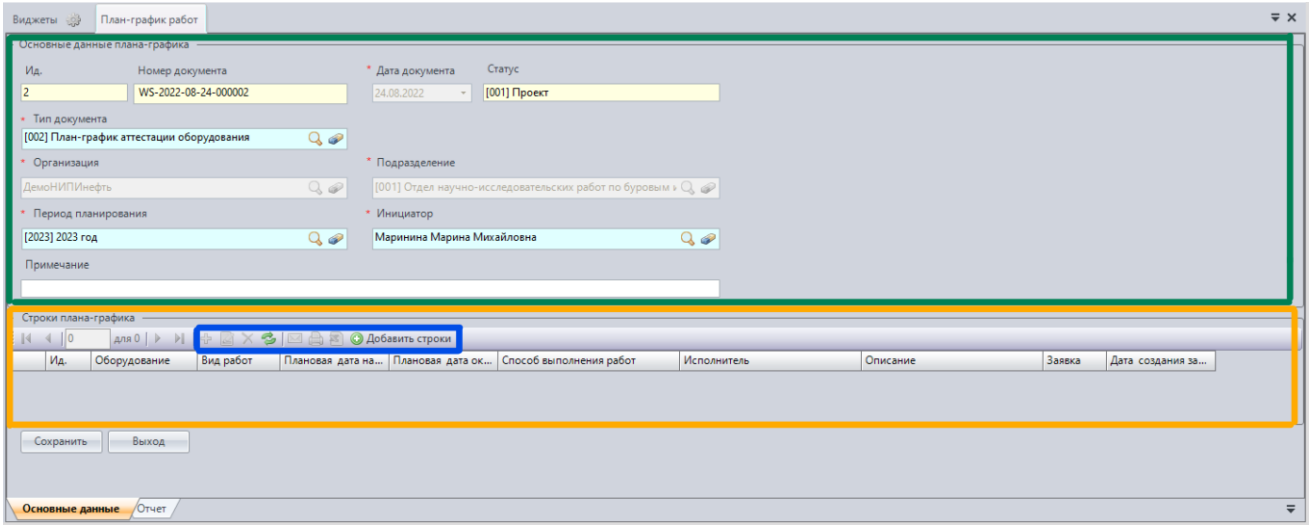
4.16.6 Пункт меню «План-график работ»

Предназначен для формирования план-графика работ по назначенным заявками не периодическим (регламентным) работам в ручном режиме, и в автоматическом режиме по периодическим (регламентным работам).

Для перехода к модулю в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **План-график работ** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список документов план-графиков (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором план-графика. Найти необходимый план-график можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового план-графика нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания план-графика, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и списка строк план-графика (отмечено оранжевой зоной).



В зоне основных данных ведомости (отмечено зеленой зоной) доступны для редактирования следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Тип документа:** указывается вид план-графика, выбирается из справочника типов план-графиков (MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE) входящих в группу «План-график работ по оборудованию», настраивается в (MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE_GROUP).
- **Организация:** наименование организации, где предполагается эксплуатация единицы, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение получающие оборудование и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, составляющего план-график, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Период планирования:** выбирается из справочника периодов планирования (LAB_PLANNING_PERIOD);
- **Примечание:** вводится дополнительная информация по документу (если необходимо), текстовое поле;

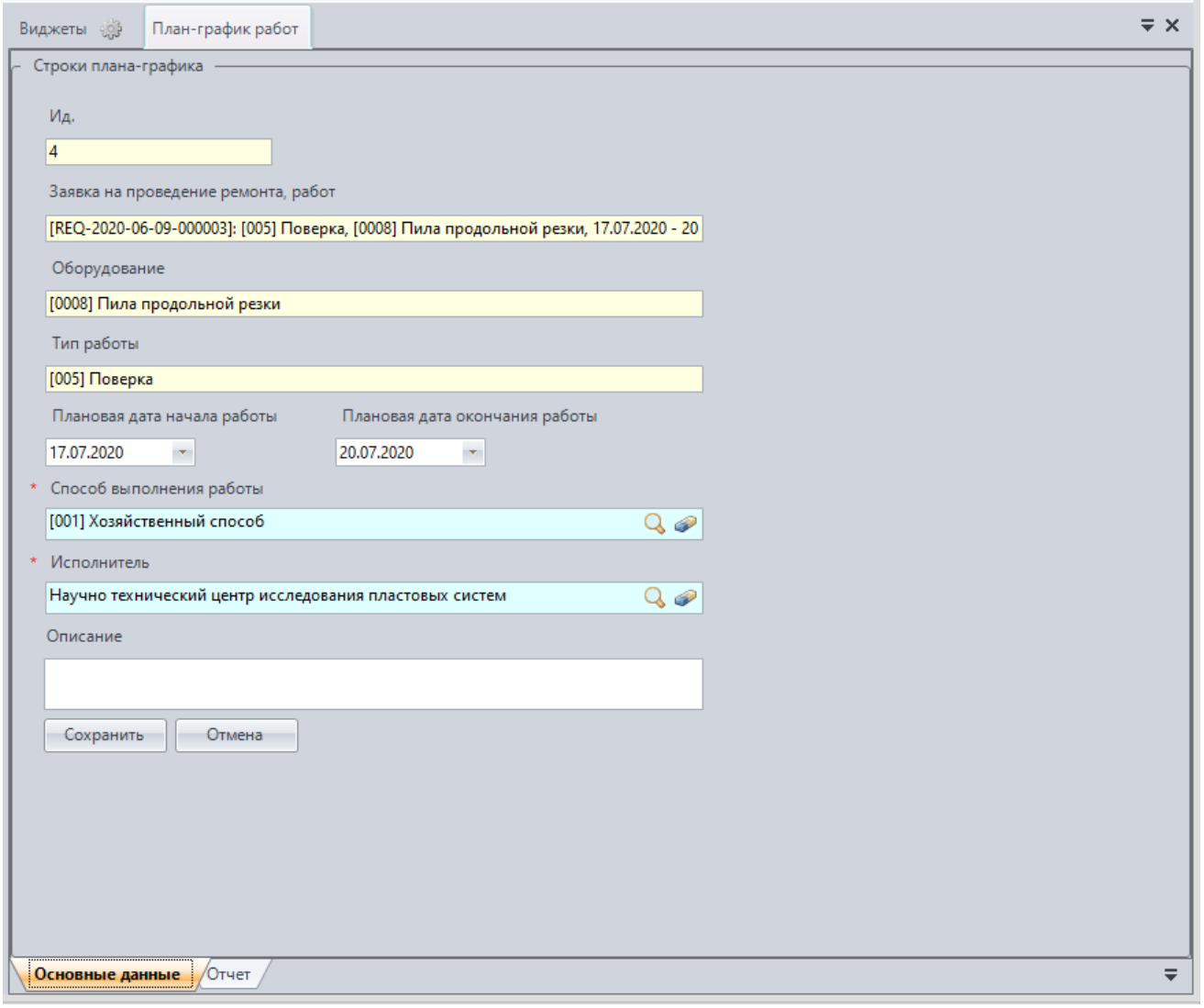
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения документа станет возможно работы с списка строк план-графика (отмечено оранжевой зоной). Для этого используется область панели инструментов (отмечено синей зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Работа со списком доступна в двух режимах: ручном и автоматчиком.

4.16.6.1 Ручной режим добавления строк план-графика

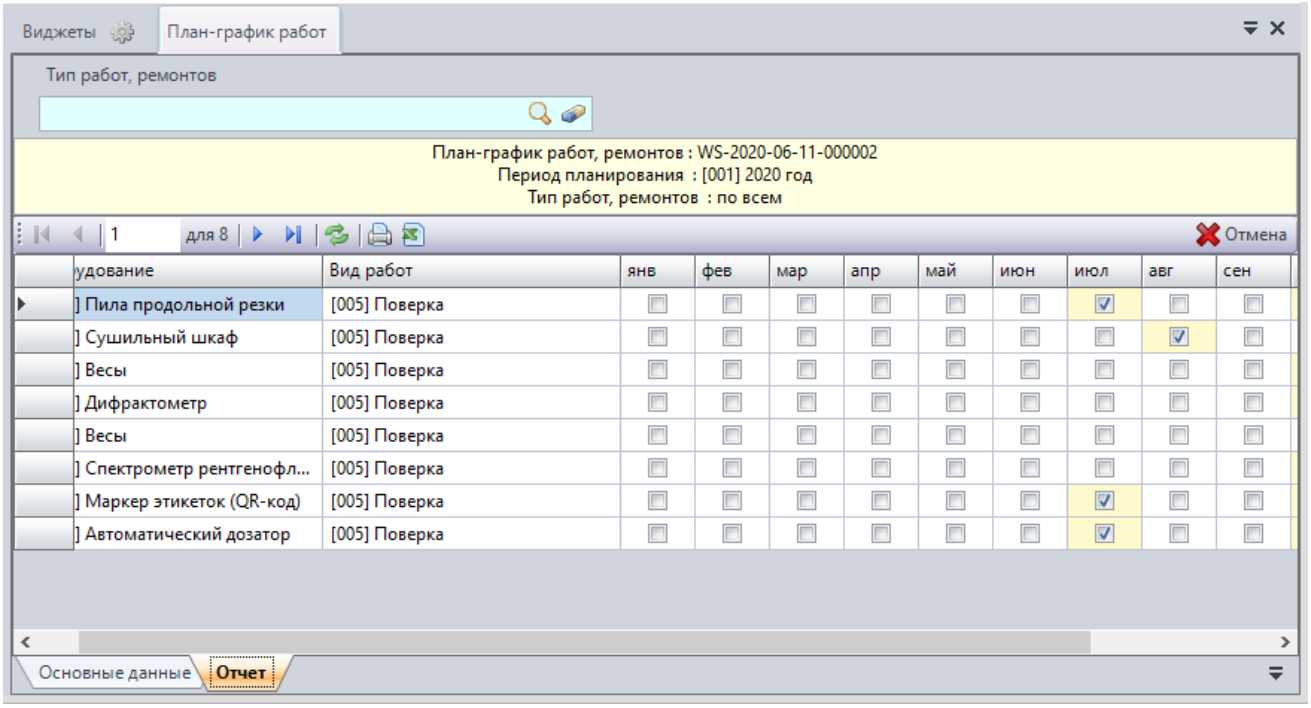
Для добавления новой строки план-графика в ручном режиме нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. В открытой форме: в закладке «Основные данные» выбирается зарегистрированная заявка и утвержденная заявка, также выбирается способ выполнения работ и исполнитель.

- **Способ исполнения работ:** выбирается из справочника способов выполнения работ, ремонтов (LAB_REPAIR_METHOD);
- **Исполнитель:** ФИО сотрудника, выполнившего работы, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Плановая дата начала:** указывается планируемая дата начала ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Плановую дату окончания:** указывается планируемая дата окончания ремонтных работ, по умолчанию устанавливается текущая дата;
- **Описание** – подробная информация по работам (если необходимо).



Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

После в закладке «Отчет» формируется визуализация соответствующего плана.



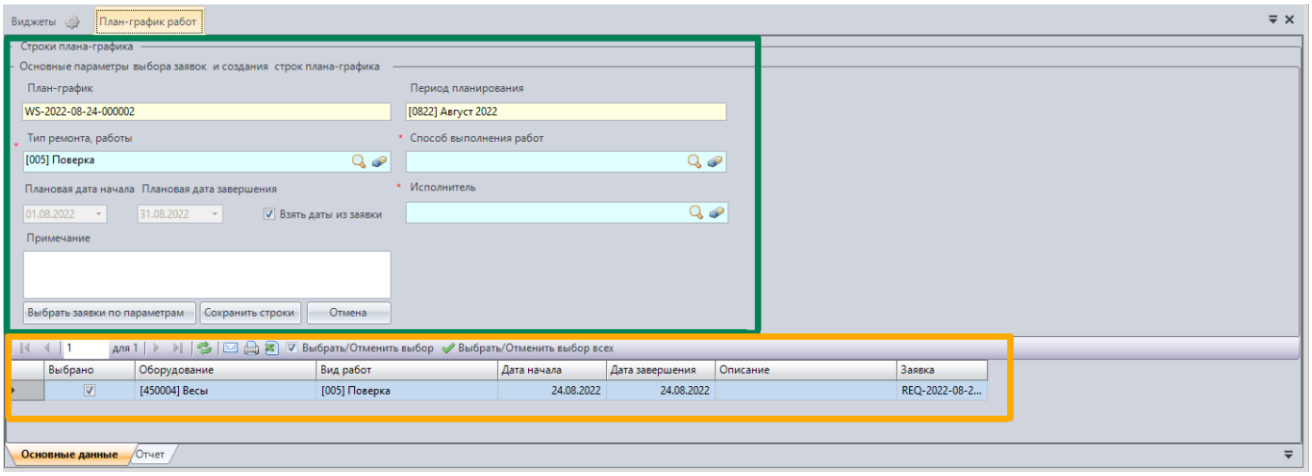
4.16.6.2 Автоматический режим набора заявок в план

Режим предназначен для автоматического набора строк в план. Реализуется выбором кнопки **« Добавить строки»** на панели инструментов. После этого открывается форма на закладке «Основные данные».

В открывшейся форме вводятся параметры выбора заявок и создания строк плана-графика, а также указываются основные данные для строк (отмечено зеленой зоной):

- **Тип ремонта, работы:** выбирается из справочника видов ремонтных работ (LAB_REPAIR_TYPE);
- **Способ исполнения работ:** выбирается из справочника способов выполнения работ, ремонтов (LAB_REPAIR_METHOD) входящих в группу этого план графика см. пункт 6.7 настоящей документации;
- **Исполнитель:** ФИО сотрудника, выполнившего работы, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Примечание:** подробная информация по работам (если необходимо).

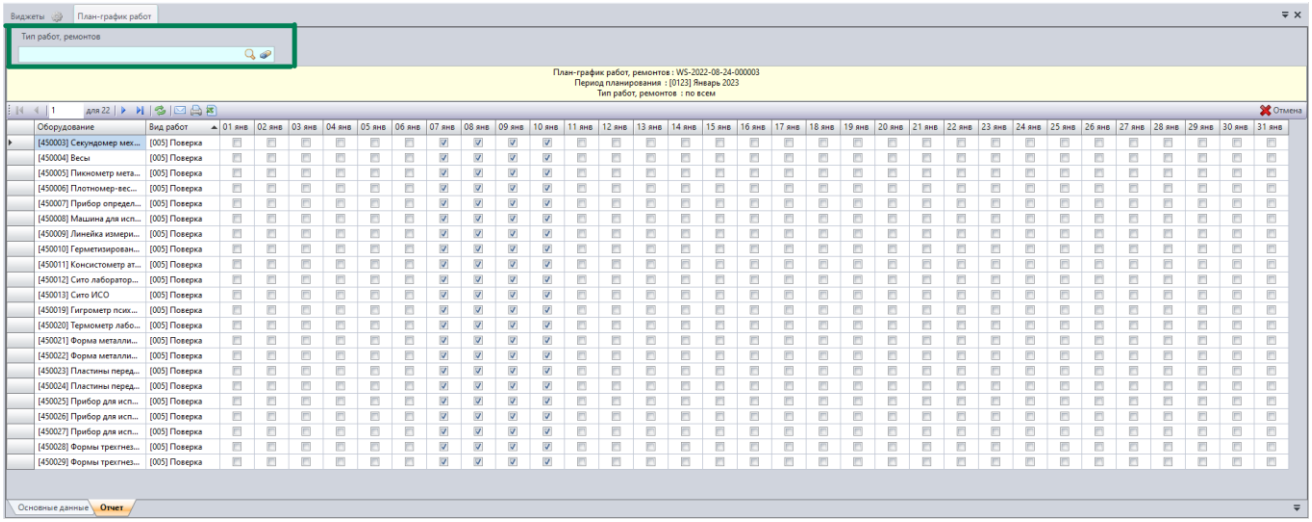
После указания данных нужно нажать на кнопку **«Выбрать заявки по параметрам»** и система сформирует список заявок доступных для включения в план-график (отмечено оранжевой зоной). Используя стандартные выбора и отмены выбора следует выбрать документы, которые следуют включить в план-график. После чего добавить строки нажав кнопку **«Сохранить строки»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.16.6.3 Отчет по план-графику работ

После заполнения строк станет доступна для работы заклада «Отчёт». Эта закладка предназначена для визуализации созданного графика необходимых ремонтных работ (Отчет может быть, как **годовым,** так и **по-месячным**).

Система установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) позволяет выбрать записи только по конкретному типу работ.



4.16.7 Пункт меню «Входной контроль оборудования»

В данном пункте меню реализован механизм проведения входного контроля для поступающего оборудования. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Входной контроль оборудования** (отмечено красным). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). В случае если отмечен переключатель «ВК ТМЦ», то в списке будут показываться только ТМЦ, в случае если отмечен переключатель «ВК оборудования», то будет отображаться только для оборудования, также можно провести поиск по всем элементам, для этого нужно выставить переключатель «Все». Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

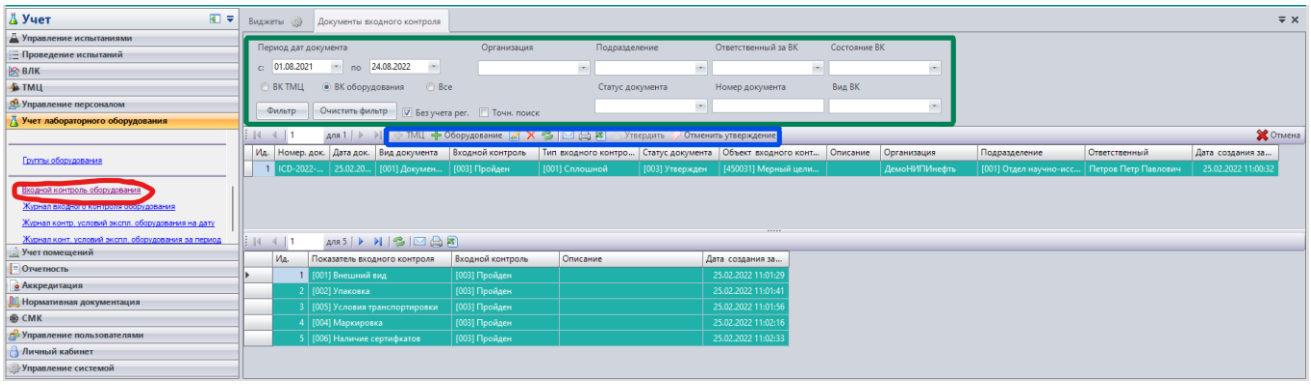


Схема работы данного с данной странице описана в разделе входного контроля ТМЦ см. пункт 4.14.12 настоящей документации.

4.16.8 Пункт меню «Журнал входного контроля оборудования»

Предназначен для генерации журнала входного контроля оборудования за определенный период по подразделению (зона настройки выделена зеленым).

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Журнал входного контроля оборудования** (отмечено красным). Предназначен для генерации журнала входного контроля за определенный период по организации.

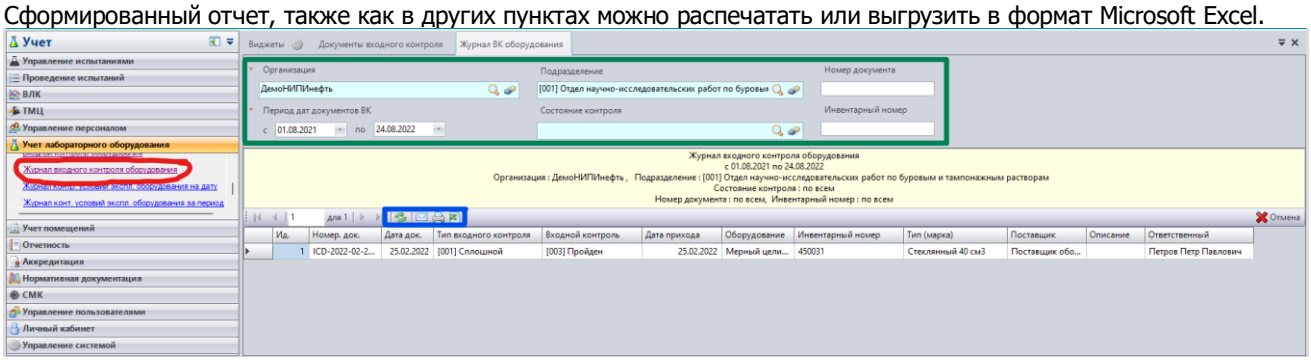
Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период дат документа ВК» и «Организация»:

- **Дата начала периода:** выбираем из календаря дату начала периода для построения отчёта по движению ТМЦ, по умолчанию установлена первое чисто текущего месяца;
- **Дата окончания периода:** выбираем из календаря дату окончания периода для построения отчёта по движению ТМЦ, по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Состояние контроля» - то отчет построится по всем состояниям контроля, доступны следующие необязательные параметры:

- **Номер документа:** номер документа входного контроля в ЛИМС, текстовое поле;
- **Код материала:** код материала, по которому нужен отчет, текстовое поле;
- **Состояние контроля**: выбирается из справочника состояний контроля (LQC_CONTROL_STATE);

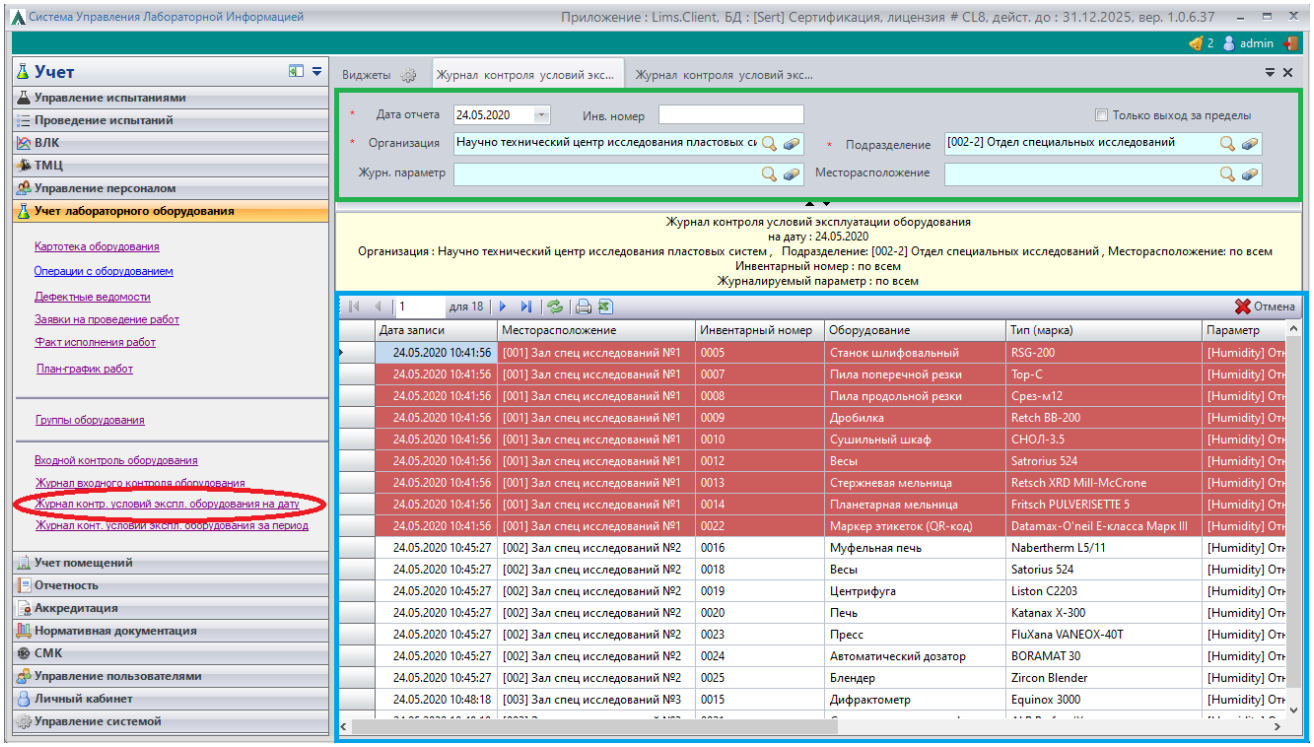
Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.16.9 Пункт меню «Журнал контроля условий эксплуатации оборудования на дату»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Журнал контроля условий эксплуатации оборудования на дату** (отмечено красным). Предназначен для отслеживания условий эксплуатации оборудования и выдачи соответствующих сигнализаций (в коробочном варианте цветовая сигнализация, при настройке системы возможно формирование документов, принятых в организации, или отправка информации по почте или СМС). Цветовая сигнализация: «Зеленый» – превышение максимума, «не закрашено» - в пределах установленных пределов, «Красный» - меньше минимума.

Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;

Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Журналируемый параметр» - то отчет построится по всем журналируемым параметрам, доступны следующие необязательные параметры:

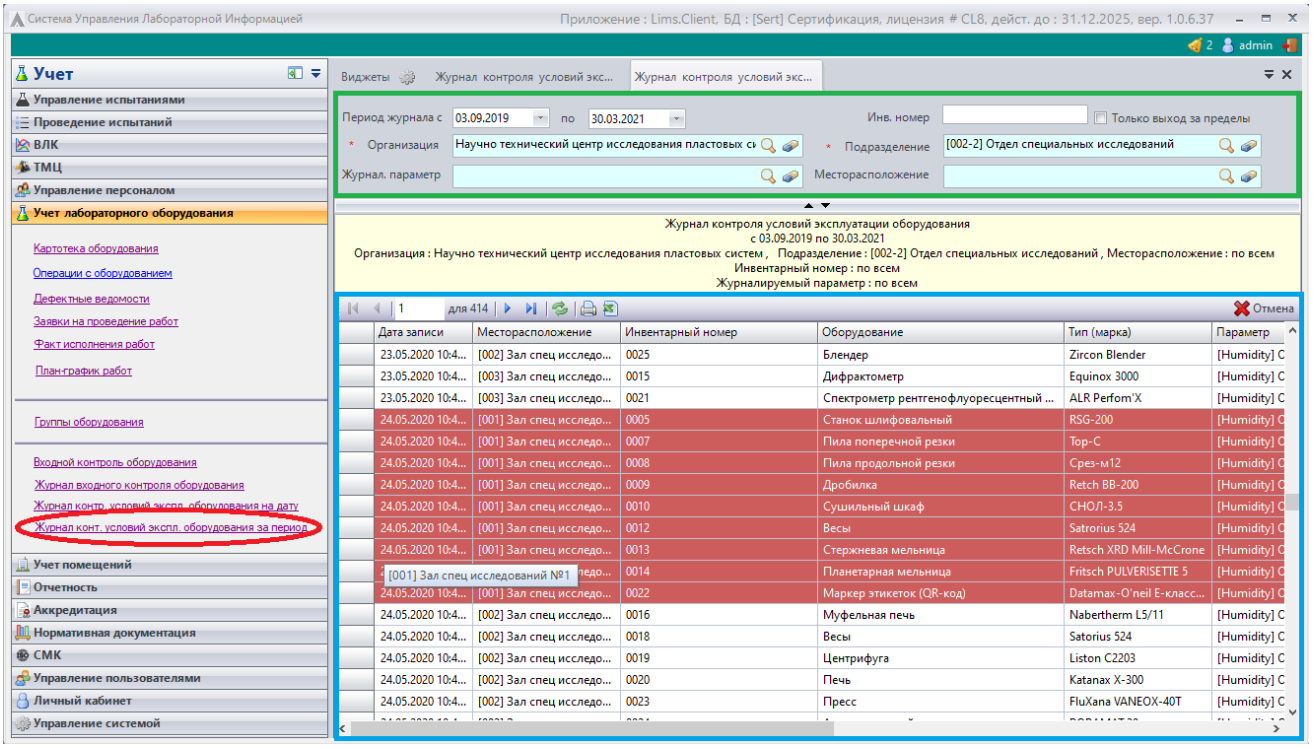
- **Отметка «Только выход за пределы»:** отображаются позиции, по которым значения параметров выходят за установленные пределы.
- **Месторасположение:** указывается помещение, где располагается оборудование, выбирается из справочника лабораторных помещений (LAB_LAB_ROOM), см. пункт 4.17.1 настоящей документации;
- **Инв. Номер:** инвентаризационный номер единицы оборудования, по которой необходим документ, текстовое поле.

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.16.10 Пункт меню «Журнал контроля условий эксплуатации оборудования за период»

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Журнал контроля условий эксплуатации оборудования за период** (отмечено красным). Предназначен для отслеживания условий эксплуатации оборудования за период и выдачи соответствующих сигнализаций (в коробочном варианте цветовая сигнализация, при настройке системы возможно формирование документов, принятых в организации, или отправка информации по почте или СМС). Цветовая сигнализация: «Зеленый» – превышение максимума, «не закрашено» - в пределах установленных пределов, «Красный» - меньше минимума.

Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Период журнала:** период, за который формируется документ, выбираем из календаря, по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;

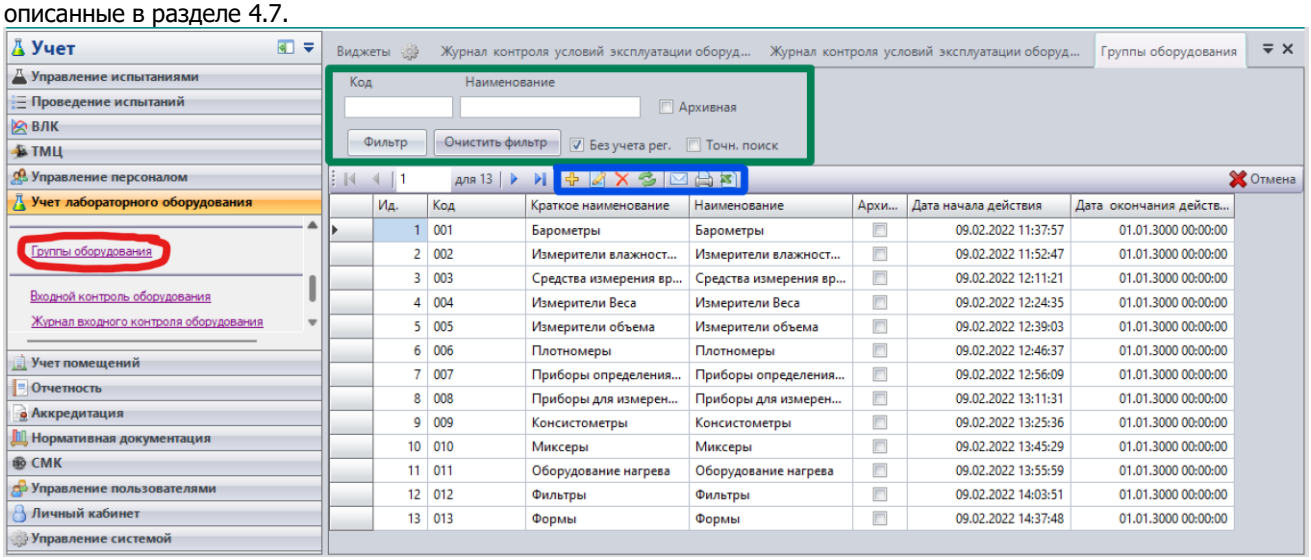
Необязательные параметры настройки могут оставаться пустыми, в этом случае отчет строится по всем значениям данного параметра, так если мы не выбрали «Журналируемый параметр» - то отчет построится по всем журналируемым параметрам, доступны следующие необязательные параметры:

- **Отметка «Только выход за пределы»:** отображаются позиции, по которым значения параметров выходят за установленные пределы.
- **Месторасположение:** указывается помещение, где располагается оборудование, выбирается из справочника лабораторных помещений (LAB_LAB_ROOM), см. пункт 4.17.1 настоящей документации;
- **Инв. Номер:** инвентаризационный номер единицы оборудования, по которой необходим документ, текстовое поле.

Сформированный отчет, также как в других пунктах можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.16.11 Пункт меню «Группы оборудования»

Предназначен для настройки перечня групп используемого оборудования. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Учет лабораторного оборудования» выбрать пункт **Группы оборудования** (отмечено красным). Найти необходимую группу можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



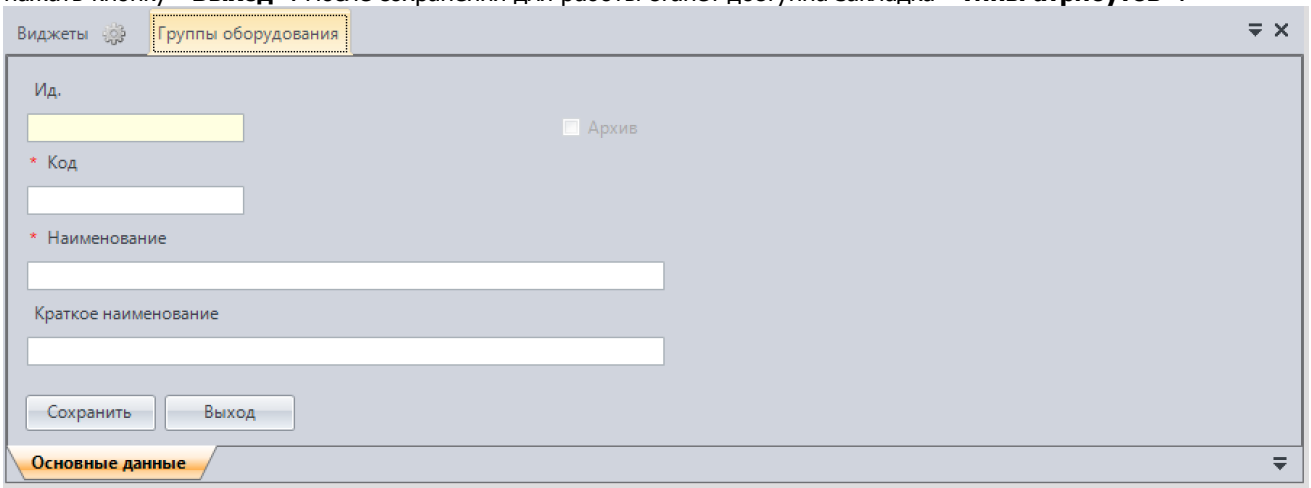
Для создания новой записи необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки автоматом выбирается новая запись и открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.16.11.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры типа пробы, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Код**: отражает логическое предназначения группы оборудования, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным;
- **Наименование**: полное название группы оборудования;
- **Краткое наименование:** краткое наименование группы оборудования;
- Пометка **Архив** выбирается если данная группа более не используется;

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения для работы станет доступна закладка **«Типы атрибутов»**.



4.16.11.2 Закладка «Типы атрибутов»

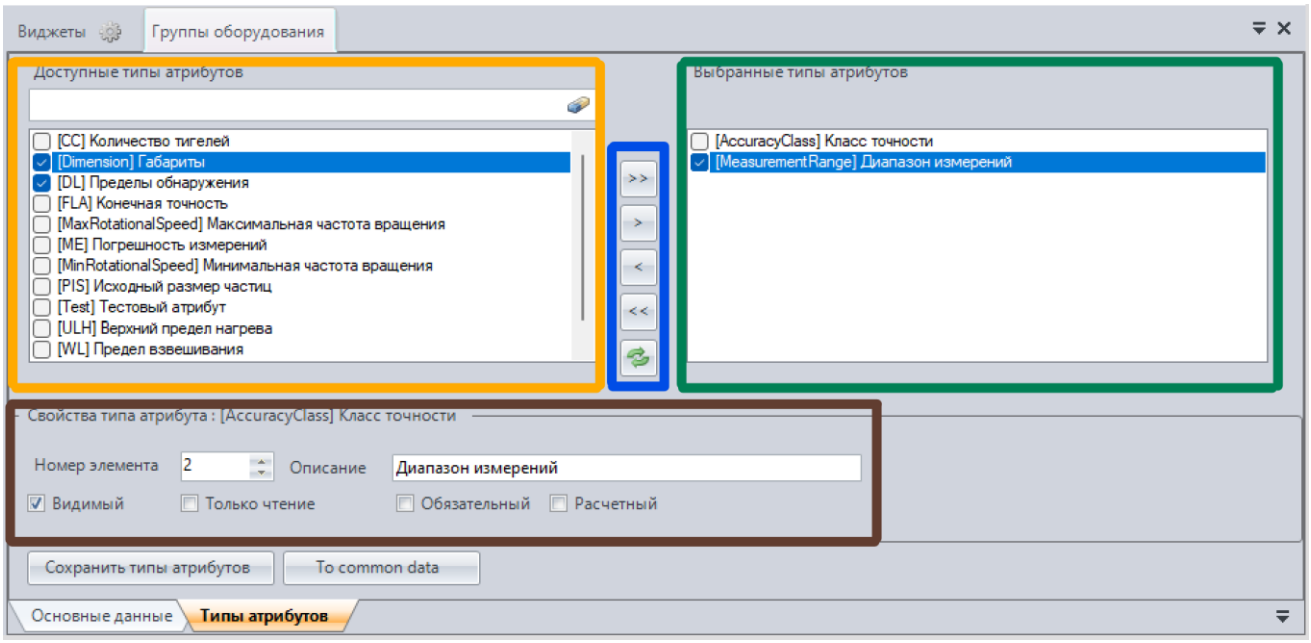
Данная закладка предназначена чтобы установить перечень дополнительных характеристик (атрибутов) для группы оборудования, которые могут быть в том числе и расчетными (то есть могут участвовать в формулах расчета при проведении исследований).

Список доступных дополнительных характеристик (атрибутов) формируется на основании справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE). Важно, чтобы атрибуты были доступны для выбора они должны входить в группу «**Характеристики оборудования**» и не имеет указателя «Журналируемый».

Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных атрибутов (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные типы атрибутов» (отмечено зелёной зоной).

В случа необходимости в разделе свойства типа атрибута (отмечено коричневой зоной) можно настроить:

- **Номер элемента:** номер элемента по порядку, целое число;
- **Описание:** вводится дополнительная информация по характеристике, текстовое поле;
- Отметка «**Видимый»:** позволяет показать или скыть характеристику;
- Отметка «**Только чтение**»: позволяет запретить изменение характеристики;
- Отметка «**Обязательный**»: позволяет включить контроль заполнения характеристики;
- Отметка «**Расчетный**»: позволяет использовать характеристику в формулах расчета.



После выбор атрибутов нужно нажать кнопку **«Сохранить типы атрибутов»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.

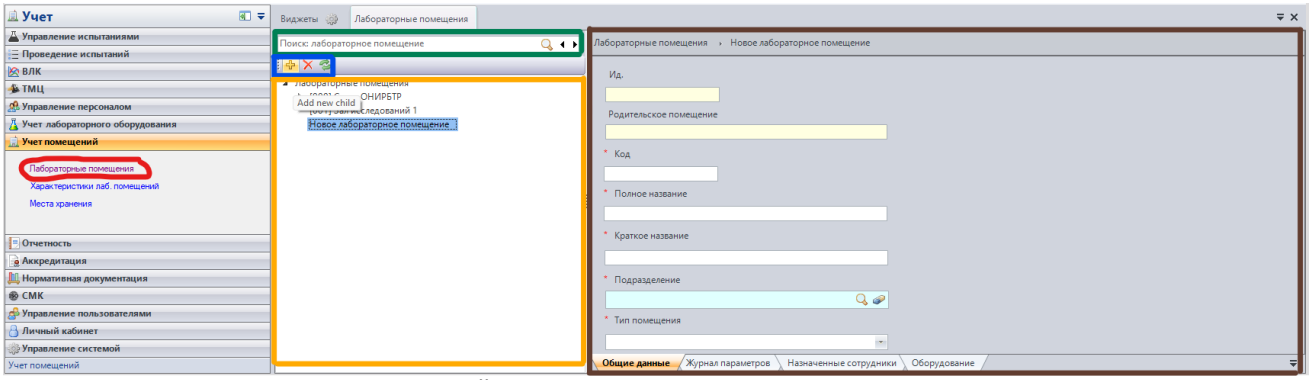
4.17 Работа с модулем «Учет помещений»

Модуль предназначен для ведения оперативного учета помещений, учёта и регистрация условий окружающей среды для помещений лаборатории.

4.17.1 Пункт меню «Лабораторные помещения»

Предназначен для настройки помещений лаборатории. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «Учет помещений» выбрать пункт **Лабораторные помещения** (отмечено красным) откроется форма справочника помещений. Форма состоит из нескольких рабочих зон. Зона иерархического справочника помещений (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимое помещений можно используя текстовый фильтр (отмечено зеленой

зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Область редактирования выбранного помещения находится в правой половине экрана (отмечено коричневой зоной).



Для редактирования реестра помещений необходимо выбрать соответствующее помещение/организационную группу помещений, для создания нового помещения необходимо выбрать в иерархическом списке родительское помещение/организационную группу помещений и нажать клавишу « ». При нажатии кнопки автоматом выбирается новая запись и в правой половине экрана (отмечено коричневой зоной) открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.17.1.1 Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

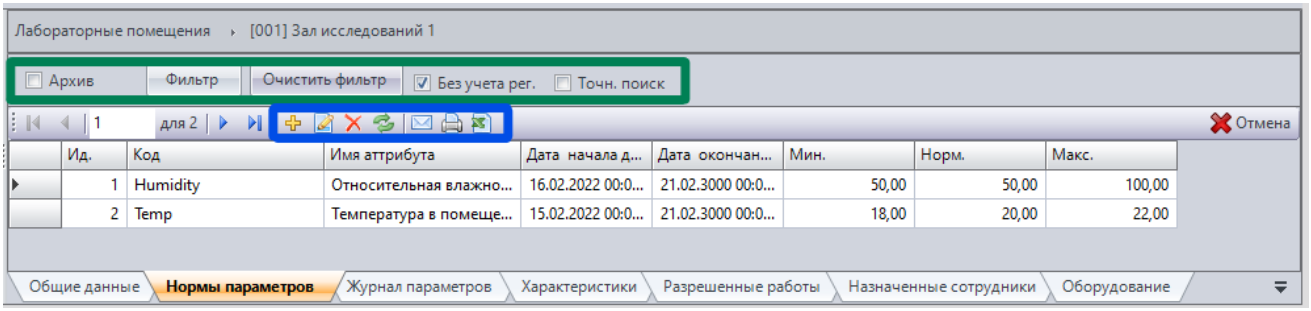
- Поля **Ид.** и **Родительское помещение** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название помещения, должен быть уникальным в рамках выбранной ветки помещений и является произвольным. Вводится последняя секция кода (часть кода родительского элемента автоматически отображается системой), текстовое поле;
- **Наименование**: полное название номенклатуры, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** краткое название номенклатуры, текстовое поле;
- **Подразделение:** указывается подразделение, которому принадлежит помещение, выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION);
- **Тип помещения:** выбирается из справочника типов помещений (LAB_ROOM_TYPE);
- **Описание**: вводится дополнительные данные по характеристикам текущего помещения, текстовое поле;
- **Ответственный за помещение:** ответственный сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- Пометка **«Архивный»** выбирается если данная номенклатура более не используется;
- Пометка **«Аккредитация»** позволяет внести помещение в область аккредитации.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**.

После сохранения станут доступны для работы закладки **«Нормы параметров»**, **«Журнал параметров»**, **«Характеристики»**, **«Разрешенные работы»**, **«Назначенные сотрудники»** и **«Оборудование»**.

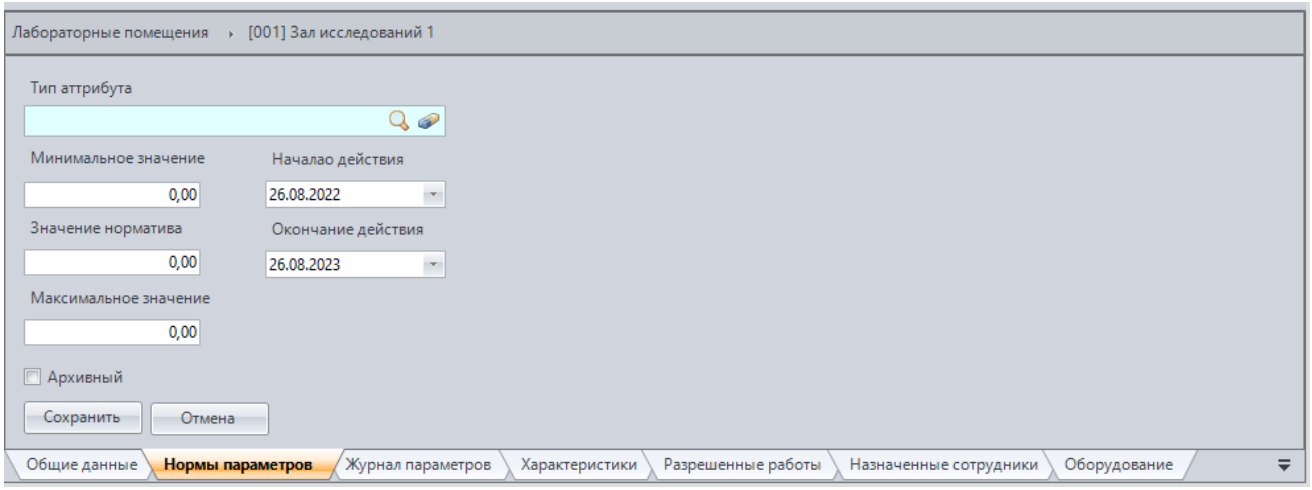
4.17.1.2 Закладка «Нормы параметров»

Данная закладка позволяется устанавливаются пороговые значения для текущего помещения, которые обязательны для отслеживания. (Используется механизм «универсального атрибута»). При переключении на закладку откроется форма со списком всех параметров выбранного помещения. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

- **Тип атрибута:** выбирается из справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE), имеющие признак «Журналируемый», относящихся к группе «Характеристики помещений» и имеющим тип данных «Десятичное число»;
- **Минимальное значение:** указывается минимальное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Максимальное значение:** указывается максимальное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Значение норматива:** указывается нормативное значение выбранного атрибута, число с плавающей запятой;
- **Дата начала действия:** указывается дата начала действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата оконч. действия:** указывается дата окончания действия атрибута и его параметров, по умолчанию устанавливается текущая;
- Отметка «**Архивный**» - позволяет перенести атрибут в список устаревших.

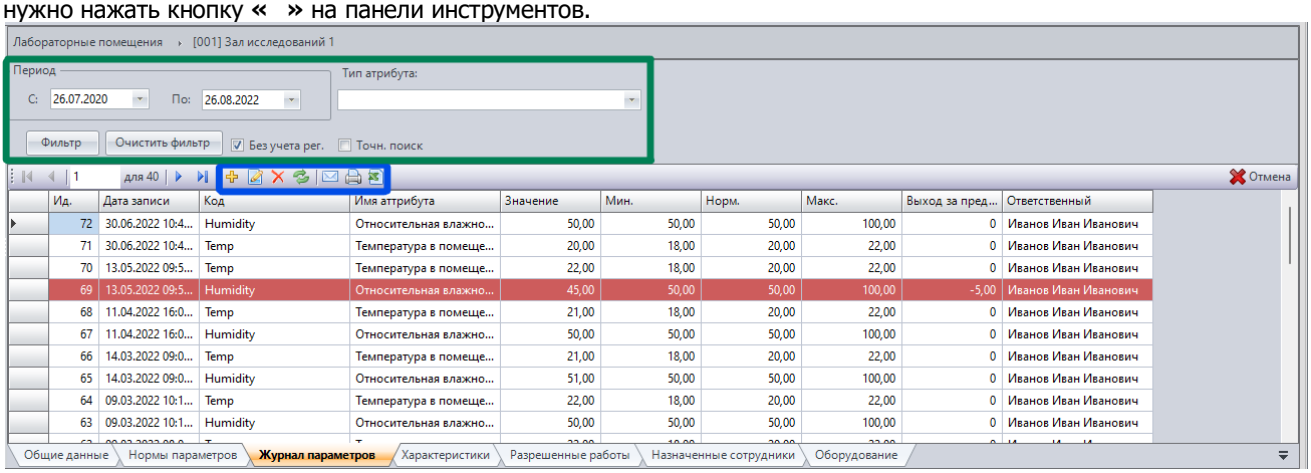


Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.17.1.3 Закладка «Журнал параметров»

Данная закладка содержит значения отслеживаемых параметров получаемы системой с установленной периодичностью. Возможно автоматическое получение данных по параметрам и ручной ввод. В случае если значение параметра выходит за установленные предельные значения эта строчка подкрашивается красным цветом либо настраиваются другие сигнализации (в коробочном варианте цветовая сигнализация, при настройке системы возможно формирование документов, принятых в организации, или отправка информации по почте или СМС).

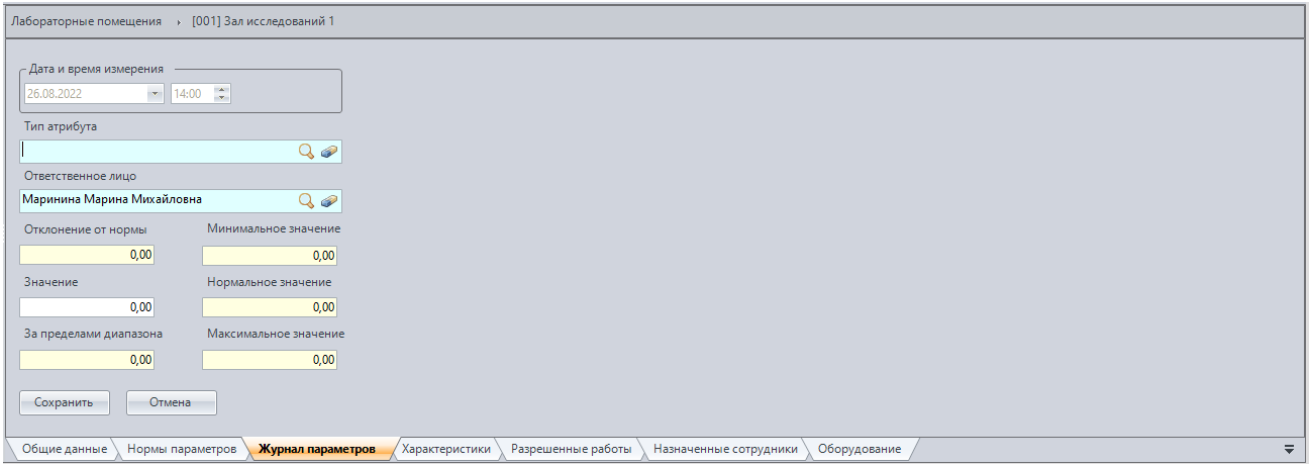
При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей об отслеживаемых параметрах, заведённых для данного помещения. Найти необходимый отслеживаемый параметр можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для ручного ввода данных по параметру нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



Форма ручного ввода данных по параметру позволяет установить устанавливать следующие данные:

- **Дата и время измерения**: устанавливается дата и время проведения измерений, для редактирования нужно нажать кнопку после даты или времени, по умолчанию устанавливается текущее;
- **Тип атрибута**: указывается атрибут, по которому вводится значении, выбирается из справочника доступных для отслеживания атрибутов, см. пункт 4.17.1.2 настоящей документации;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника ответственного за проведение измерений, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;
- **Значение:** указывается измеренное значение атрибута, число с плавающей запятой.

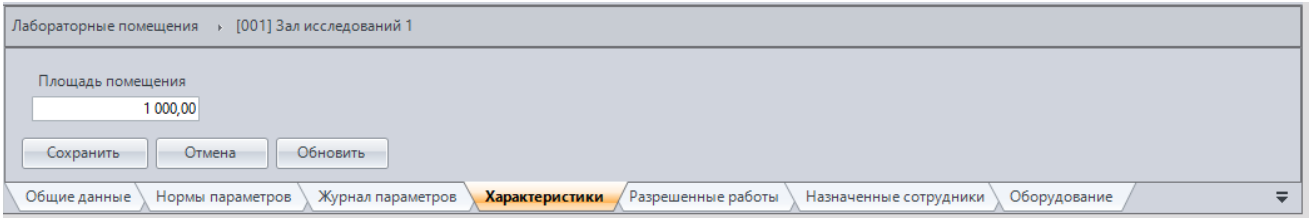
Значение других полей формы рассчитывается автоматом на основании критический значений, заданных для данного параметра в пункте 4.17.1.2 настоящей документации.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.17.1.1 Закладка «Характеристики»

В закладке «**Характеристики**» хранятся следующие характеристики текущего помещения с последними значениями атрибутов. Перечень атрибутов настраивается, используя механизм универсального атрибута.



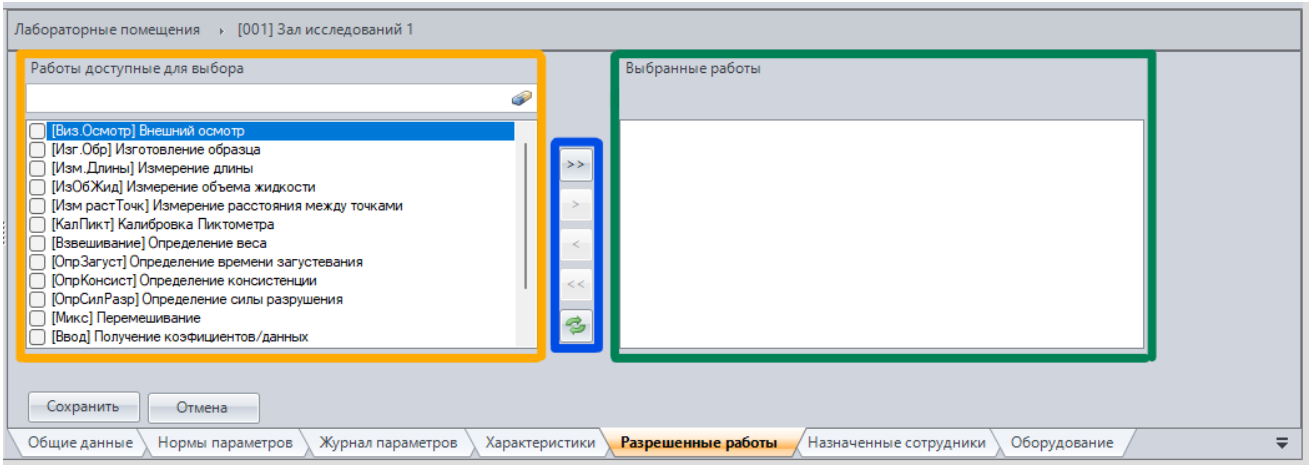
Доступны для редактирования атрибуты должны входить в группу **«Характеристики помещений»**, и должны быть подключены как «**Выбранные типы атрибутов**», см. пункт 4.17.2 данной документации. Значение вводятся в открывшейся форме.

Кнопка **«Обновить»** позволяет обновить перечень дополнительных характеристик, относящихся к данной номенклатуре. Для сохранения изменений нужно нажаться кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно использовать кнопку **«Отмена»**.

4.17.1.2 Закладка «Разрешенные работы»

В закладке «**Разрешенные работы**» указывается перечень работ, разрешенных в текущем помещении. Доступные для выбора работы определяет справочник видов лабораторных работ (LAB_WORK_TYPE).

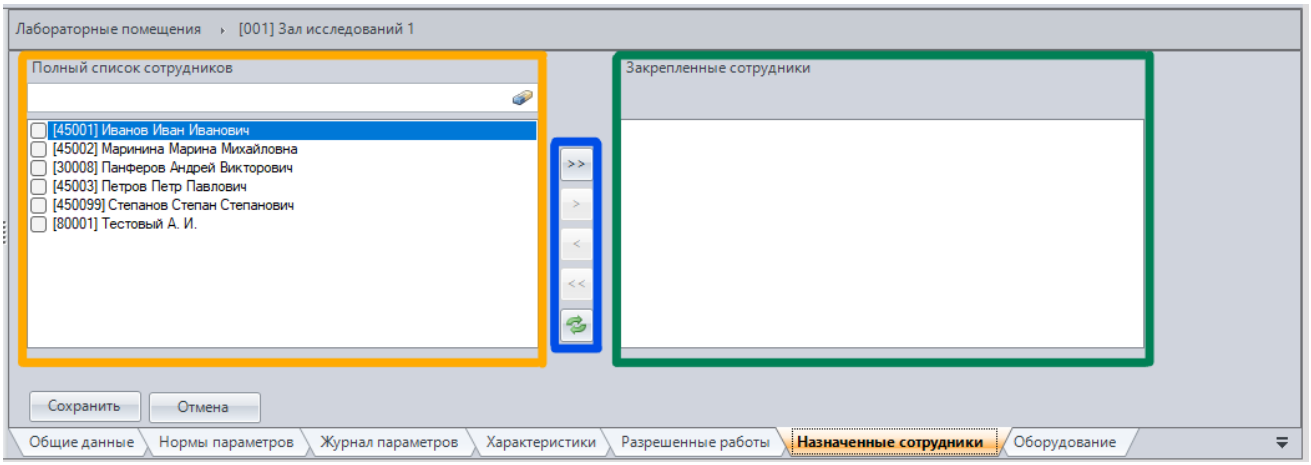
Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка доступных работ (область отмечена оранжевым), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные работы» (область отмечена зеленым). После выбор работ нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



4.17.1.3 Закладка «Назначенные сотрудники»

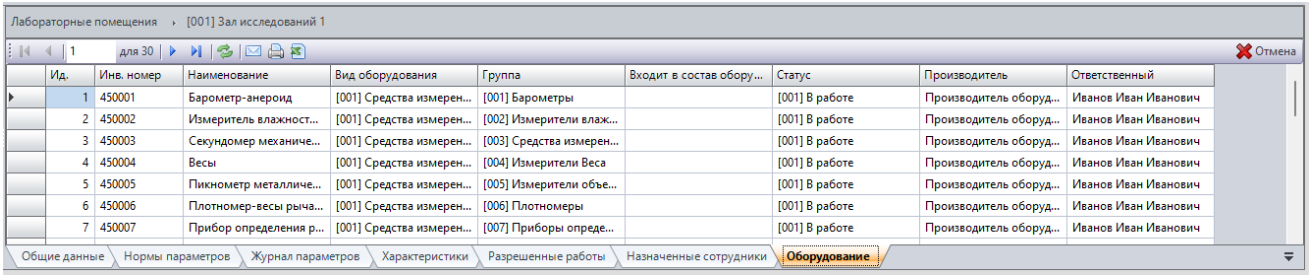
В закладке «**Назначенные сотрудники**» указываются сотрудники, допущенные для работы в данном помещении. Доступные для выбора сотрудников определяет справочник должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации.

Используя Панель инструментов (область отмечена синим) из списка всех сотрудников (область отмечена оранжевым), выбираются значения и перемещаются в список «Закрепленные сотрудники» (область отмечена зеленым). После выбор методов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения, для отмены изменений и возврата к основным данным нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



4.17.1.4 Закладка «Оборудование»

В закладке «**Оборудование**» указывается перечень установленного в данном помещении оборудования. Список строится автоматически на основании данных о перемещении оборудования в соответствующем разделе системы см. пункт 4.16.1 настоящей документации.



4.17.2 Пункт меню «Характеристики лабораторных помещений»

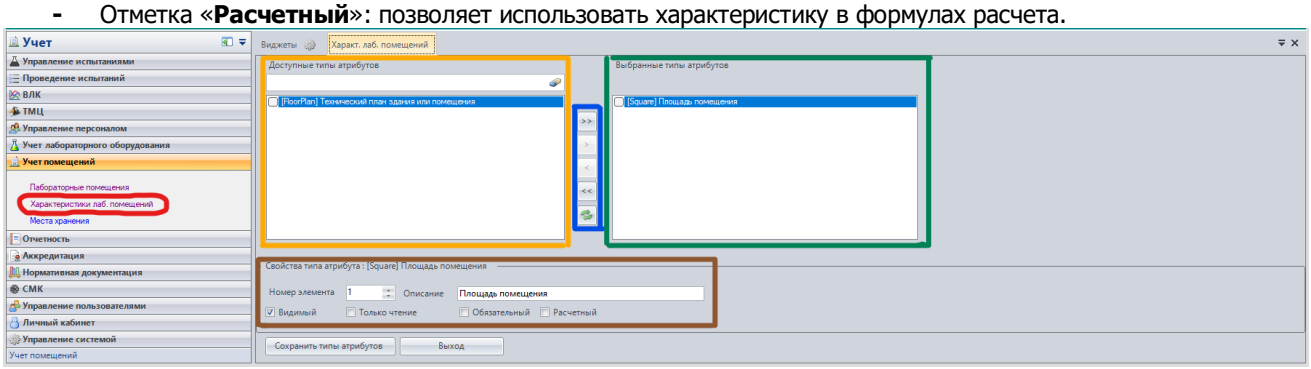
Предназначен для настройки характеристик помещений. Устанавливается перечень дополнительных характеристик (атрибутов) для помещений, которые могут быть в том числе и расчетными (то есть могут участвовать в формулах расчета при проведении исследований). Для перехода к нему необходимо в основном разделе «Учет помещений» выбрать пункт **Характеристики лаб. Помещений** (отмечено красным).

Список доступных дополнительных характеристик (атрибутов) формируется на основании справочника типов атрибутов (COMMON_ATTR_TYPE). Важно, чтобы атрибуты были доступны для выбора они должны входить в группу «**Характеристики помещений**» и не имеет указателя «Журналируемый».

Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных атрибутов (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные типы атрибутов» (отмечено зелёной зоной).

В случа необходимости в разделе свойства типа атрибута (отмечено коричневой зоной) можно настроить:

- **Номер элемента:** номер элемента по порядку, целое число;
- **Описание:** вводится дополнительная информация по характеристике, текстовое поле;
- Отметка «**Видимый**»**:** позволяет показать или скыть характеристику;
- Отметка «**Только чтение**»: позволяет запретить изменение характеристики;
- Отметка «**Обязательный**»: позволяет включить контроль заполнения характеристики;
- Отметка «**Расчетный**»: позволяет использовать характеристику в формулах расчета.



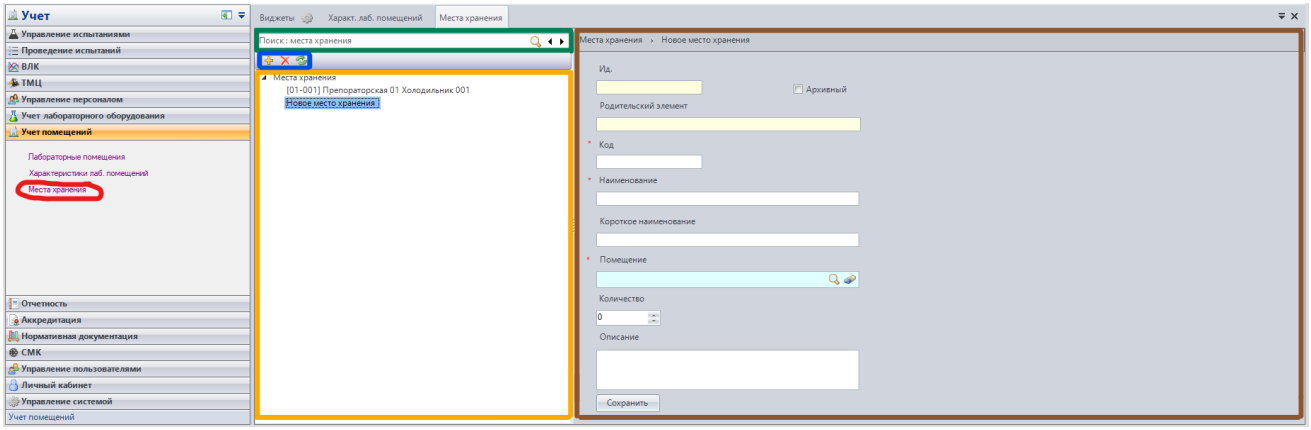
После выбор атрибутов нужно нажать кнопку **«Сохранить типы атрибутов»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

4.17.3 Пункт меню «Места хранения»

Предназначен для настройки мест хранения реагентов и проб в помещениях лаборатории. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «Учет помещений» выбрать пункт **Места хранения** (отмечено красным) откроется форма справочника мест хранения.

Форма состоит из нескольких рабочих зон. Зона иерархического справочника мест хранения (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимое место можно используя текстовый фильтр (отмечено зеленой зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Область редактирования выбранного места находится в правой половине экрана (отмечено коричневой зоной).

Для редактирования реестра мест хранения необходимо выбрать соответствующую запись, для создания нового места необходимо выбрать в иерархическом списке родительское место и нажать клавишу « ». При нажатии кнопки автоматом выбирается новая запись и в правой половине экрана (отмечено коричневой зоной) открывается форма редактирования.



Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- Поля **Ид.** и **Родительский элемент** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- Пометка **Архивный** выбирается если данное место хранения более не используется;
- **Код**: отражает логическое название места, должен быть уникальным в рамках выбранной ветки элементов и является произвольным. Вводится последняя секция кода (часть кода родительского элемента автоматически отображается системой), текстовое поле;
- **Наименование**: полное название номенклатуры, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** краткое название номенклатуры, текстовое поле;
- **Помещение:** указывается помещения, в котором находится это место хранения, выбирается из справочника лабораторных помещений (LAB_LAB_ROOM), см. пункт 4.17.1 настоящей документации;
- **Количество:** количество мест хранения, целое число;
- **Описание**: вводится дополнительные данные по характеристикам текущего места хранения.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**.

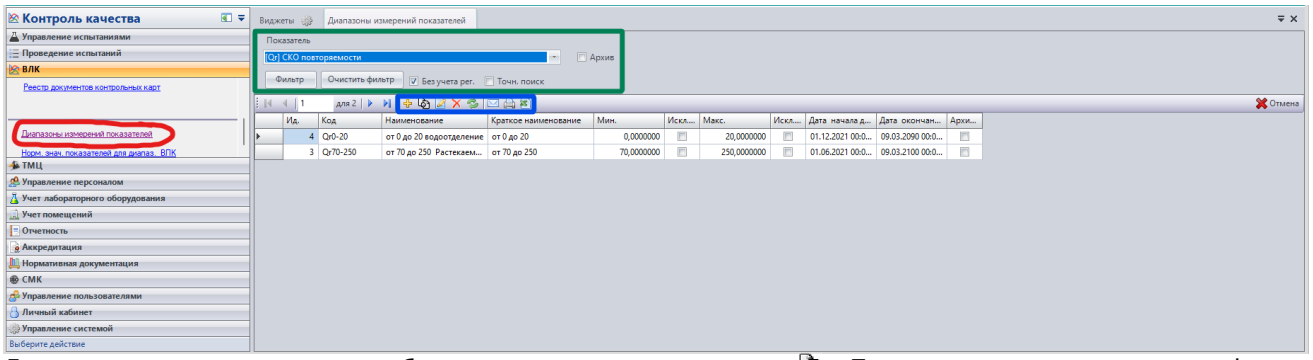
4.18 Работа с модулем «ВЛК»

Модуль предназначен для регистрации результатов оперативного контроля процедур анализа и контроля стабильности результатов анализа в соответствии с РМГ-76. Для работы модуля необходимо настроить соответствующие справочники.

4.18.1 Пункт меню «Диапазоны измерений показателей»

Справочник предназначен для регистрации диапазонов измерения по показателям качества. Используется при оценке результатов испытания проб, ВЛК и параметров оборудования. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **Диапазоны измерений показателей** (отмечено красным), справочник LQC_DEFINITION_RANGE.

Найти необходимую запись можно, используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) выбрать «Показатель», для которого выполняется настройка диапазонов. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания нового диапазона необходимо нажать клавишу « » или «». При нажатии кнопки открывается форма, в случае использовании кнопки копирования форма будет заполнена данными оригинала доступными для редактирования. Для редактирования доступны следующие поля:

- Поля **Ид.** и **Показатель** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название диапазона, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование**: полное название диапазона, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** краткое название диапазона, текстовое поле;
- **Мин. значение:** указывается минимальное значение диапазона, число с плавающей точкой;
- **Макс. значение:** указывается максимальное значение диапазона, число с плавающей точкой;
- Признак **«Искл. Мин. знач. из диапазона»**: данный признак нужно установить если минимальное значение не должно входить в диапазон;
- Признак **«Искл. Макс. знач. из диапазона»**: данный признак нужно установить если максимальное значение не должно входить в диапазон;
- **Начало действия:** дата начала действия диапазона, по умолчанию устанавливается текущая, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Окончание действия**: дата окончания диапазона, по умолчанию установляется дача через год, для редактирования нужно нажать кнопку после даты.

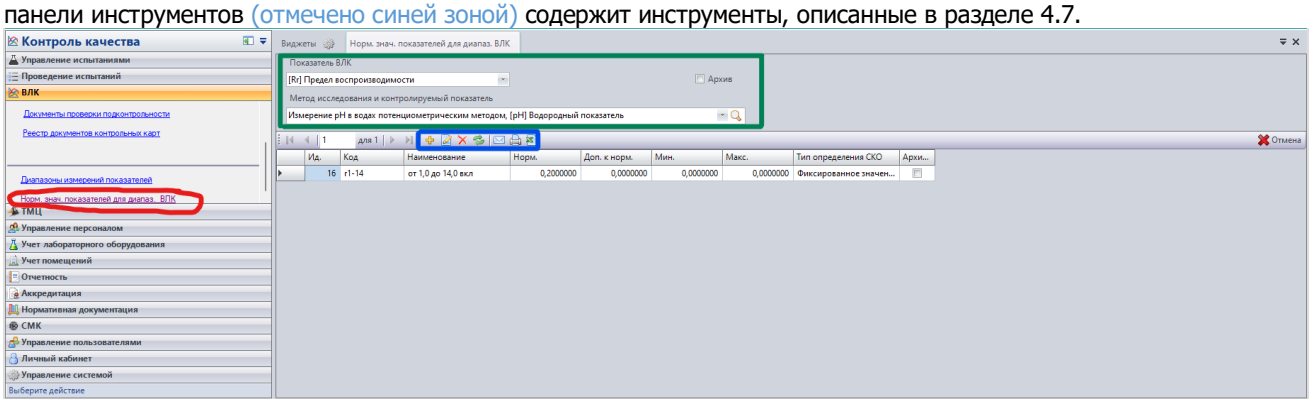
Для сохранения изменений нужно нажаться кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно использовать кнопку **«Отмена»**.

4.18.2 Пункт меню «Нормы значений показателей для диапазонов измерения»

Справочник предназначен для установки нормированных значений по используемым методам исследований для контролируемых показателей с заданным диапазоном значений. Используется при оценке результатов испытания проб, ВЛК и параметров оборудования.

Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **Норм. Знач. показателей для диапаз. ВЛК** (отмечено красным).

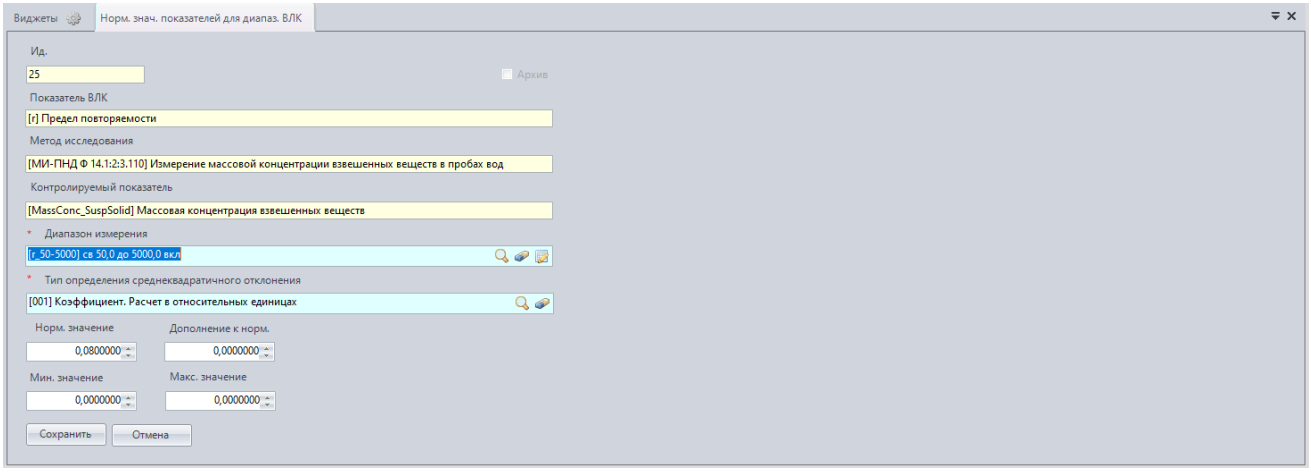
Найти необходимую запись можно, используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) для этого надо сначала выбрать «Показатель ВЛК», а затем «Метод исследования и контролируемый показатель», для которого выполняется настройка диапазонов измерения. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для создания нового диапазона необходимо нажать клавишу « ». При нажатии кнопки открывается форма, в которой для редактирования доступны следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Показатель ВЛК**, **Метод исследования** и **Контролируемый показатель** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- Пометка **Архив** выбирается если данный диапазон более не используется;
- **Диапазон измерения**: выбирается из справочника введенный ранее диапазон измерений, см. пункт 4.18.1 настоящей документации.
- **Тип определения среднеквадратичного отклонения**: выбирается из справочника типов определения среднего квадратического отклонения (LQC_DEFINITION_TYPE);
- **Норм. Значение:** указывается нормальное значение данного параметра исходя из методики, число с плавающей точкой;
- **Дополнение к норм.:** указывается дополнение к расчету норматива данного параметра исходя из методики, число с плавающей точкой;
- **Мин. значение:** указывается минимальное значение диапазона, число с плавающей точкой;
- **Макс. значение:** указывается максимальное значение диапазона, число с плавающей точкой;

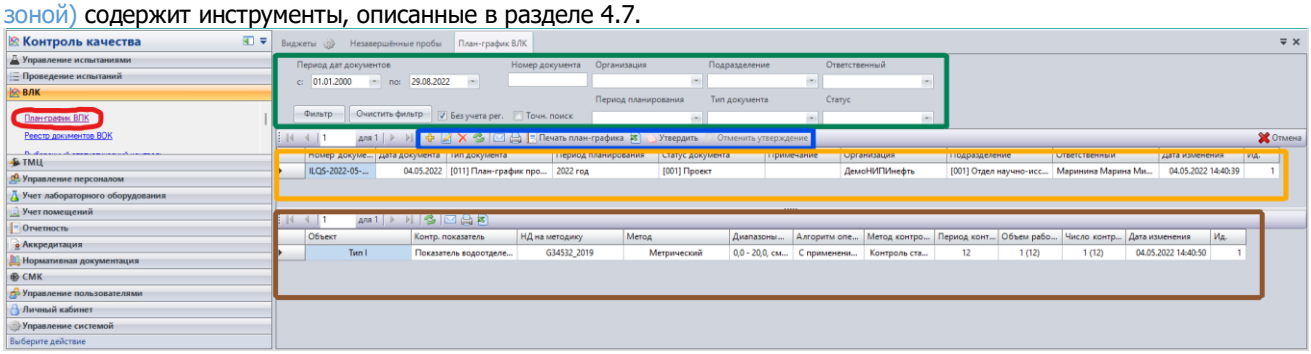
Для сохранения изменений нужно нажаться кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно использовать кнопку **«Отмена»**.



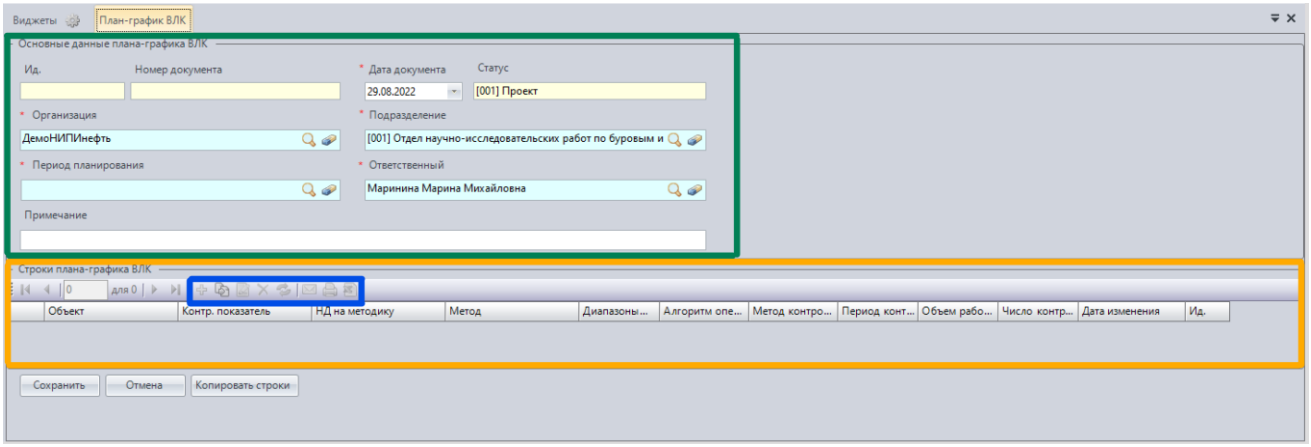
4.18.3 Пункт меню «План-график ВЛК»

Предназначен для плана по проведению мероприятий ВЛК. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **План-график ВЛК** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список документов план-графиков ВЛК (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором план-графика. Найти необходимый план-график можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового план-графика нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания план-графика, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и списка строк план-графика (отмечено оранжевой зоной).



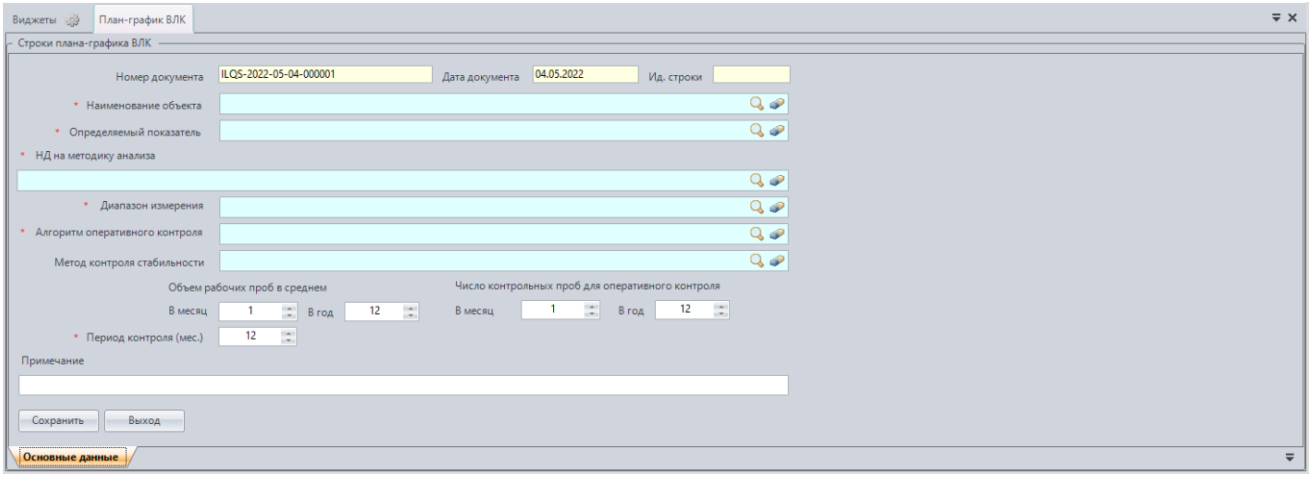
В зоне основных данных ведомости (отмечено зеленой зоной) доступны для редактирования следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника, ответственного за исполнение план-график, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Период планирования:** выбирается из справочника периодов планирования (LAB_PLANNING_PERIOD);
- **Примечание:** вводится дополнительная информация по документу (если необходимо), текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения документа станет возможно работы с списка строк план-графика (отмечено оранжевой зоной). Для этого используется область панели инструментов (отмечено синей зоной), которая содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для добавления новой строки план-графика нужно нажать кнопку « » на панели инструментов, или кнопку «» если это не новая запись и требуется создать запись по образцу.

4.18.3.1 Закладка «Основные данные»



В открытой форме: в закладке «Основные данные» вводятся данные строк плана:

- Поля **Ид. строки**, **Номер документа** и **Дата документа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Наименование объекта:** выбирается из справочника номенклатуры (MDM_PRODUCT), см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Определяемый показатель:** указывается показатель, по которому проводятся мероприятия ВЛК, выбирается из списка КП выбранной номенклатуры, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации.
- **НД на методику анализа:** выбирается соответствующий нормативный документ из списка нормативных документов доступных для метода определения показателя, см. пункт 4.13.3 настоящей документации.
- **Диапазон измерений:** выбирается соответствующий нормативному показателю диапазон предела точности по данной методике, выбирается из справочника диапазонов измерений показателей (LQC_DEFINITION_RANGE), см. пункт 4.18.1 настоящей документации;
- **Алгоритм оперативного контроля:** выбирается из справочника методов контроля (LQC_CONTROL_METHOD);
- **Метод контроля стабильности:** выбирается из справочника видов контроля (LQC_CONTROL_TYPE).

Устанавливаются **Объемы рабочих проб с среднем**:

- **В месяц:** вводится количество проб в месяц, целое число;
- **В год:** вводится количество проб в год, целое число;
- **Период контроля (мес)**: вводится количество месяцев, целое число;

Устанавливается **число контрольных проб для оперативного контроля***:*

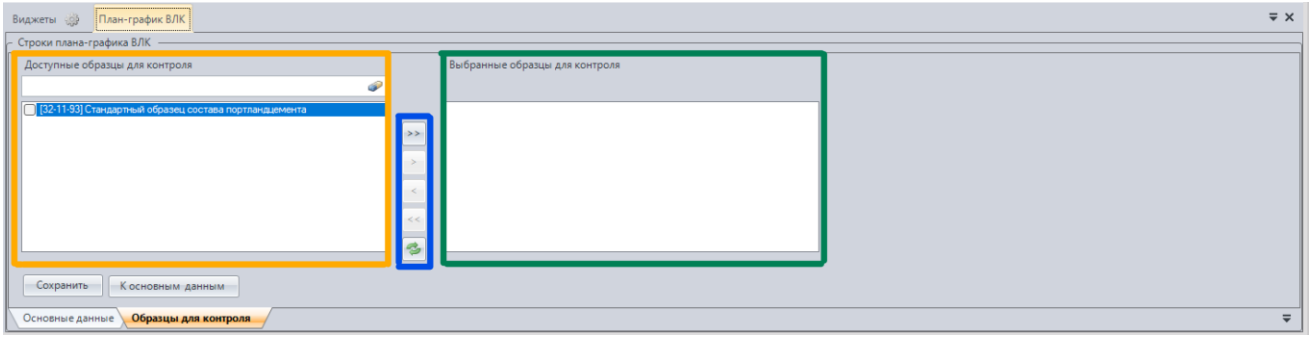
- **В месяц** – вводится количество проб в месяц, целое число;
- **В год** – вводится количество проб в год, целое число.
- **Примечание** – вводится необходимые комментарии, тестовое полое.

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения станет доступна для работы закладка **«Образцы для контроля»**.

4.18.3.2 Закладка «Образцы для контроля»

Данная закладка предназначена чтобы установить перечень образцов для контроля. Список доступных образцов формируется на основании справочника типов стандартных образцов (LAB_CERT_REF_SAMPLE_TYPE), см. пункт 4.14.2 настоящей документации. Важно, чтобы образец был доступен для выбора он должен относится к тому же методу анализа, что выбран на закладке «Основные данные».

Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных образцов для контроля (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные образцы для контроля» (отмечено зелёной зоной).



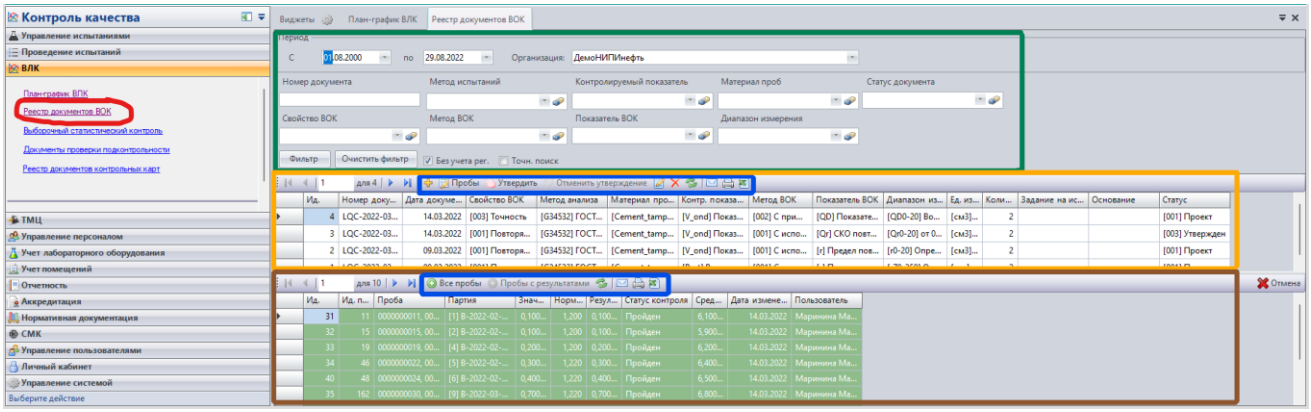
После выбор образцов нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.

4.18.4 Пункт меню «Реестр документов ВОК»

Предназначен для регистрации документов оперативного контроля результатов анализа проб. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **Реестр документов ВОК** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр документов ВОК (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором документа. Зеленым цветом выделены пробы, по которым пройден контроль. Красным цветом – не пройден.

Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Можно устанавливать период, за который необходимо сформировать реестр документов и обязательно выбрать организацию, для которой будут выбираться пробы. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7.

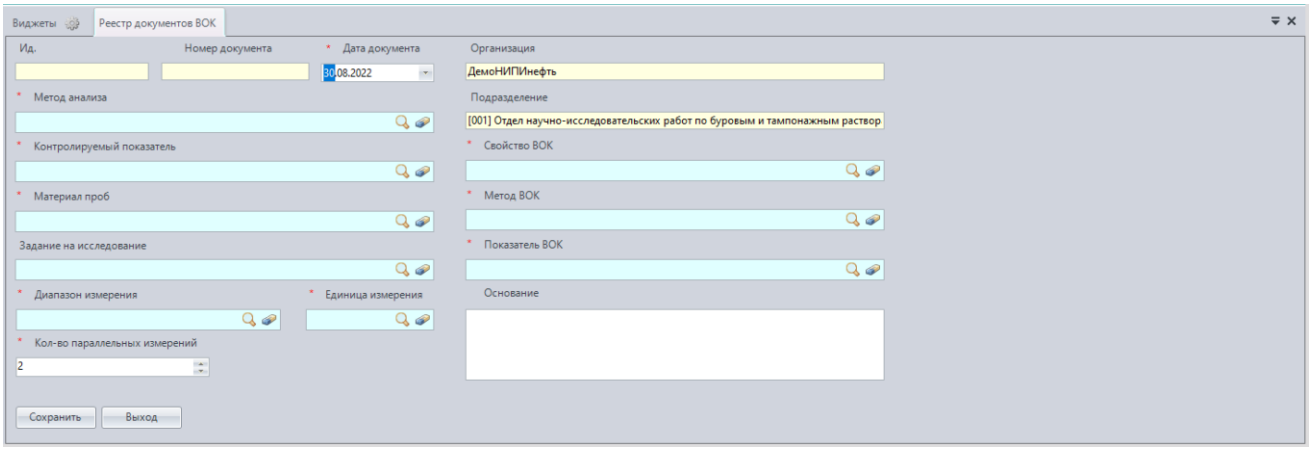


4.18.4.1 Для добавления нового документа ВОК

Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания документа, в которой доступны для заполнения следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа**, **Организация** и **Подразделение** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы. Организация и Подразделение выставляются на основании личных данных текущего пользователя.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Метод анализа:** выбирается из списка заведённых в систему методов анализа, см. пункт 4.13.3 настоящей документации;
- **Контролируемый показатель:** выбирается из списка контролируемых показателей доступных для выбранного метода анализа, см. пункт 4.13.64.13.3 настоящей документации;
- **Материал проб:** выбирается из списка материалов пробы, для которых доступен выбранный контрольный показатель, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации;
- **Задание на исследование**: в случае необходимости указывается ранее созданное направление на испытание, выбирается из списка направлений на испытание см. пункт 4.12.6 настоящей документации;

- **Свойство ВОК:** выбирается из справочника свойств контроля (LQC_CONTROL_QUALITY), которых в показателях контроля указаны показатели с типом «Показатели ВЛК» (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Метод ВОК:** выбирается из справочника методов контроля (LQC_CONTROL_METHOD), который установлены у выбранного ранее свойства контроля, см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Показатель ВОК:** выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), который установлены у выбранного ранее метода ВОК, см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Диапазон измерения**: выбирается из справочника введенный ранее диапазон измерений, см. пункт 4.18.1 настоящей документации;
- **Единица измерения:** устанавливается единица измерения по данной номенклатуре, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Кол-во параллельных измерений:** указывается количество параллельно проводимых измерений, целое число;
- **Основание:** в случае необходимости вводится поясняющее особенности данного документа, текстовое поле.



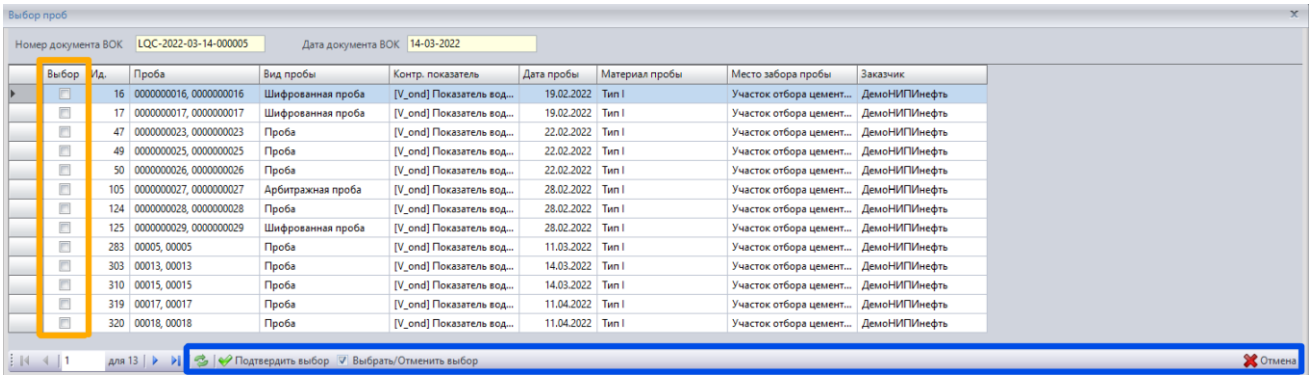
Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.18.4.2 Добавление проб в документ ВОК

После сохранения документа из списка документов реестра нужно добавить к нему пробы. Для этого нужно нажать кнопку **« Все пробы»** или **« Пробы с результатами»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной) нижней части экрана (отмечено коричневой зоной).

- Режим **« Все пробы»** используется для добавления проб без результатов анализа, которые вводятся в самом документе ВОК
- Режим **« Пробы с результатами»** используется для выбора проб с результатами анализа в утвержденных рабочих листах и соответствующих параметрам документа ВОК

В обоих режимах вызывается форма «Выбор проб»



Выбор	Ид.	Проба	Вид пробы	Контр. показатель	Дата пробы	Материал пробы	Место забора пробы	Заказчик
	16	0000000016, 0000000016	Шифрованная проба	[V_ond] Показатель вод...	19.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	17	0000000017, 0000000017	Шифрованная проба	[V_ond] Показатель вод...	19.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	47	0000000023, 0000000023	Проба	[V_ond] Показатель вод...	22.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	49	0000000025, 0000000025	Проба	[V_ond] Показатель вод...	22.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	50	0000000026, 0000000026	Проба	[V_ond] Показатель вод...	22.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	105	0000000027, 0000000027	Арбитражная проба	[V_ond] Показатель вод...	28.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	124	0000000028, 0000000028	Проба	[V_ond] Показатель вод...	28.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	125	0000000029, 0000000029	Шифрованная проба	[V_ond] Показатель вод...	28.02.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	283	00005, 00005	Проба	[V_ond] Показатель вод...	11.03.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	303	00013, 00013	Проба	[V_ond] Показатель вод...	14.03.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	310	00015, 00015	Проба	[V_ond] Показатель вод...	14.03.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	319	00017, 00017	Проба	[V_ond] Показатель вод...	11.04.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть
	320	00018, 00018	Проба	[V_ond] Показатель вод...	11.04.2022	Тип I	Участок отбора цемент...	ДемоНИПИнефть

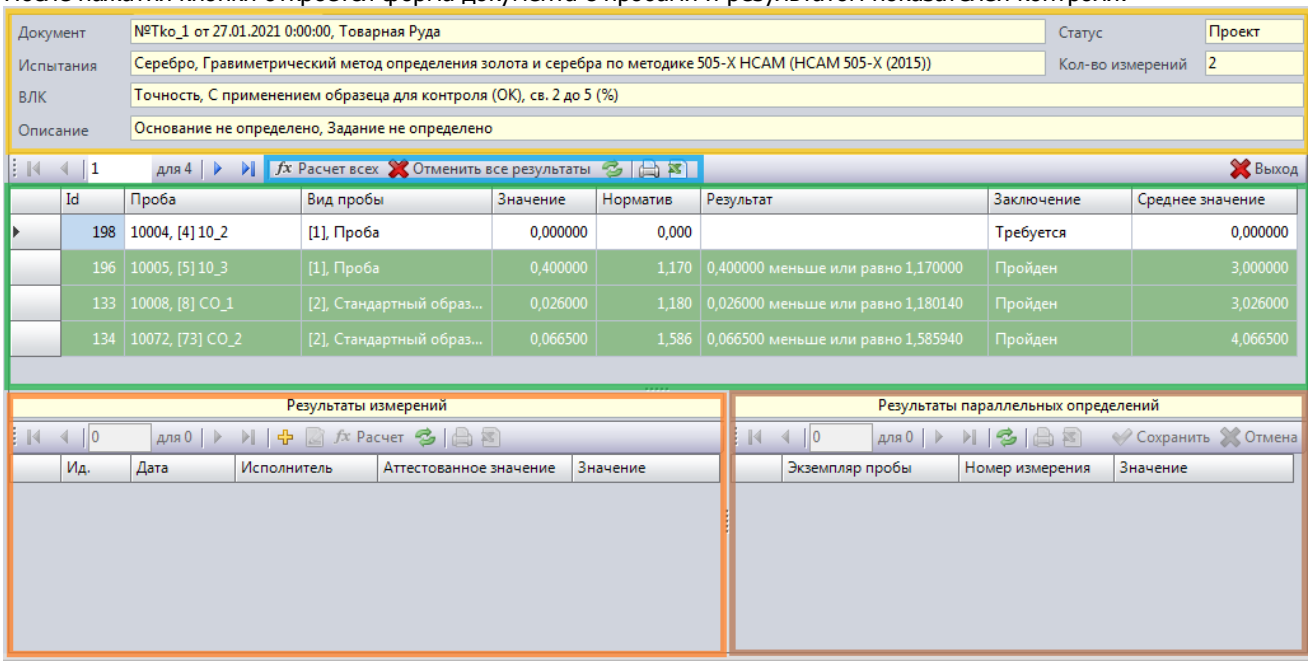
Для выбора проб необходимо в первой колонке добавляемых проб (отмечено оранжевой зоной) установить признак «выбор» .

Для группового добавления проб нужно курсором мышки выделить нужные пробы (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее.
Для добавления отмеченных проб в документ нажать кнопку « **Подтвердить выбор»**, для выхода без добавления проку нужно нажать кнопку « **Отмена»** в области панели инструментов.

4.18.4.3 Просмотр и ввода результатов контроля в документ ВОК

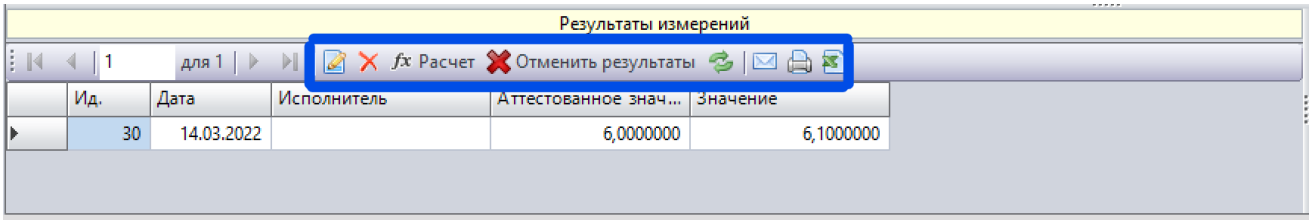
Для просмотра и ввода результатов контроля по пробам в документ ВОК используется Режим просмотра проб. Для перехода к нему нужно нажать кнопку «■ **Пробы»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной) верхней части экрана (отмечено оранжевой зоной).

После нажатия кнопки откроется форма документа с пробами и результатом показателей контроля:



В общие данные документа ВОК, в которой включены пробы отображаются в верхней части документа (отмечено желтой зоной). Под ней находится зона со список всех проб, добавленных в документ (отмечено зелёной зоной). Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7. Используя панель инструментов, можно производить следующие операции с документом ВОК соответственно: расчет результатов всех проб кнопка « **Расчёт всех»** и отмена расчет для всех проб кнопка « **Отменить все результаты»**. На доступ к кнопкам влияет состояние документа ВОК (статус, наличие проб и расчет показателей), на котором установлен курсор.

В левой нижней части экрана находится окно «Результаты измерений» (отмечено оранжевой зоной) содержит информацию с результатом измерений пробы и дополнительных полей, необходимых для расчета значения контрольной процедуры ВОК.



Набор колонок в этом окне определяется свойством и методом контроля. На доступ к кнопкам влияет состояние документа ВОК (статус, наличие проб и расчет показателей) пробы, на которой установлен курсор. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7. Используя панель

инструментов, можно производить следующие операции с результатом измерений соответственно: добавление результатов кнопка « »; редактирование дополнительных полей кнопка «» или двойной клик на записи; удаление строки с результатом кнопка «»; расчет результатов кнопка « **Расчёт»**; отмена расчета кнопка « **Отменить результаты»**.

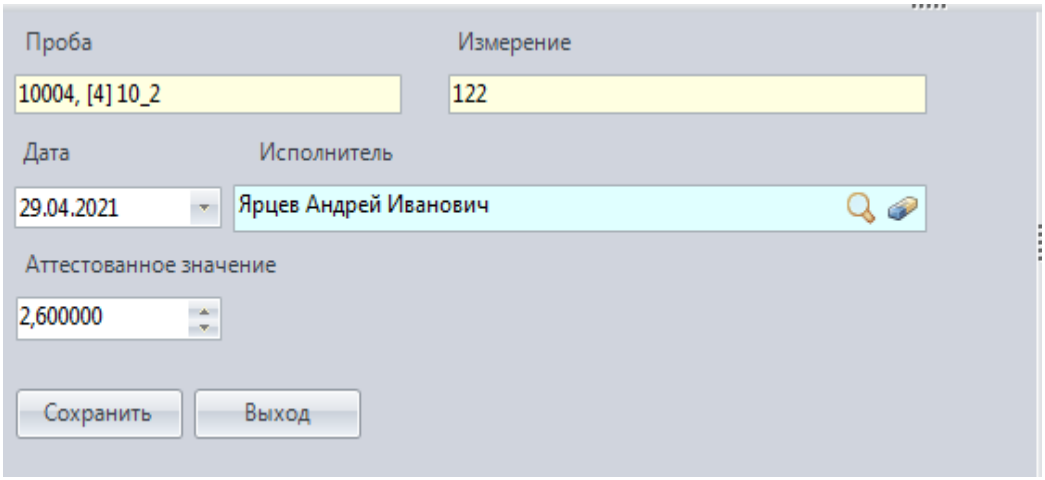
Форма добавления и редактирования результатов всегда включает следующие поля:

- Поля **Проба** и **Измерение** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Исполнитель:** ФИО сотрудника, выполнившего работы, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;

Набор дополнительных полей в форме добавления и редактирования результатов зависит от свойства и метода контроля. Полный список все вариантов дополнительный полей приведён ниже.

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

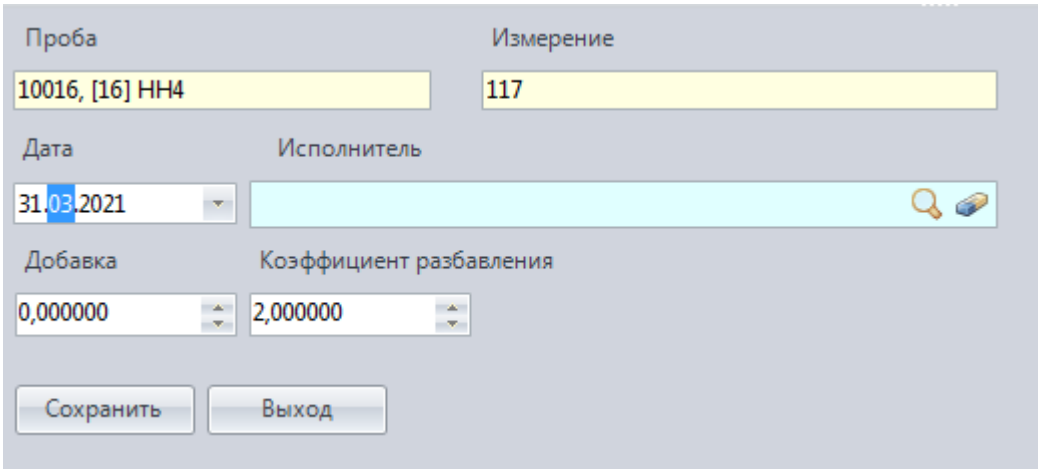
Точность с использованием образца для контроля (ОК)



Данное вариант формы включает следующие дополнительное поле:

- **Аттестованное значение:** указывается аттестованное значение для данного измерения, число с плавающей точкой.

Точность методом добавок совместно с методом разбавления пробы

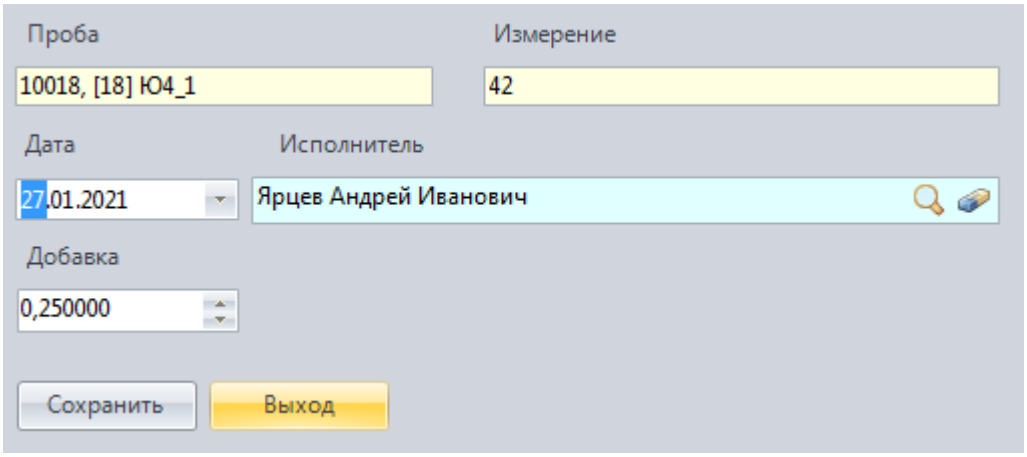


Данное вариант формы включает следующие дополнительные поля:

- **Добавка:** указывается добавка для данного измерения, число с плавающей точкой;

- **Коэффициент разбавления:** указывается коэффициент разбавления для данного измерения, число с плавающей точкой.

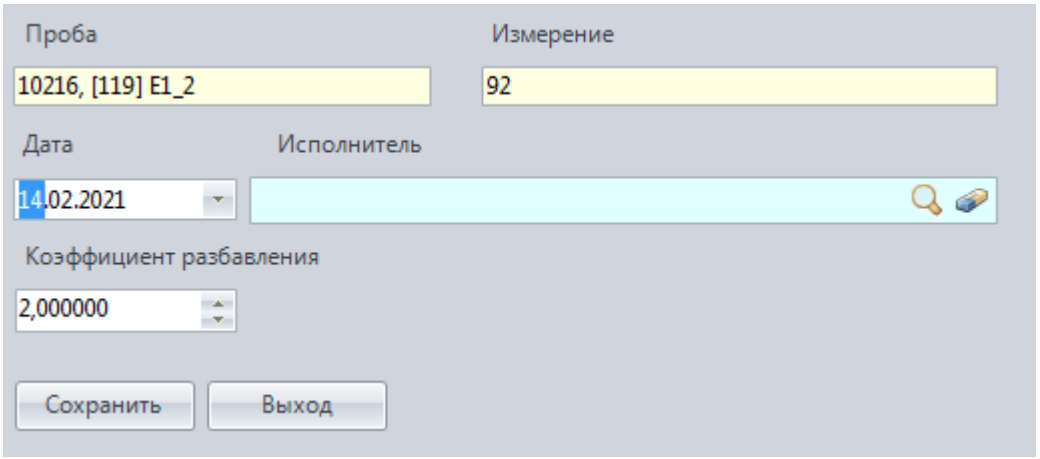
Точность методом добавок



Данное вариант формы включает следующие дополнительные поля:

- **Добавка:** указывается добавка для данного измерения, число с плавающей точкой.

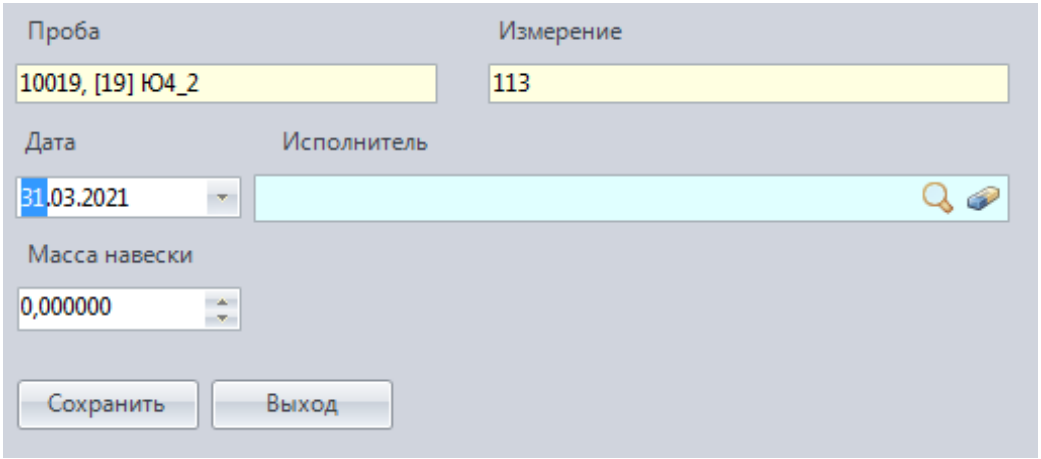
Точность методом разбавления пробы



Данное вариант формы включает следующие дополнительные поля:

- **Коэффициент разбавления:** указывается коэффициент разбавления для данного измерения, число с плавающей точкой.

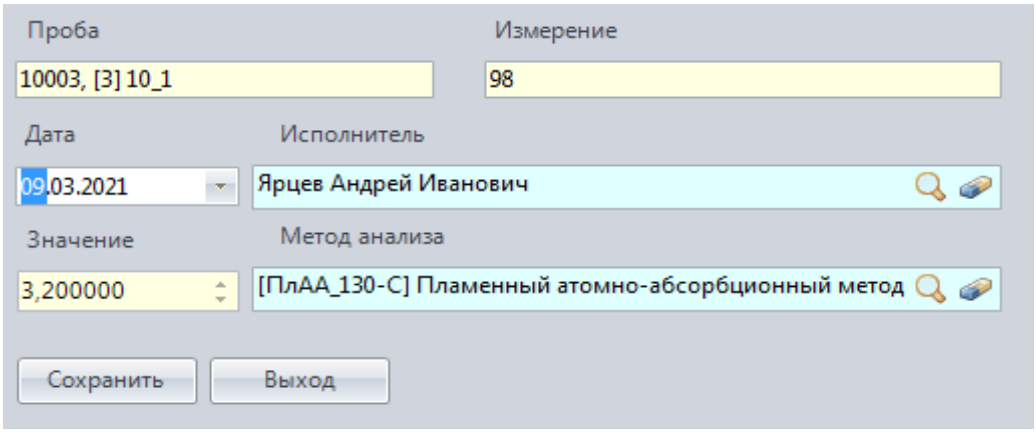
Точность методом варьирования навески



Данное вариант формы включает следующие дополнительные поля:

- **Масса навески:** указывается масса навески для данного измерения, число с плавающей точкой.

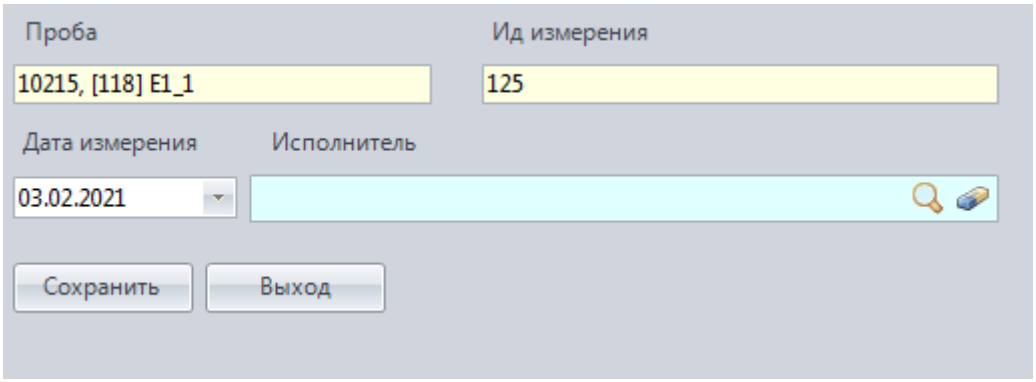
Точность с использованием контрольной методики анализа



Данное вариант формы включает следующие дополнительные поля:

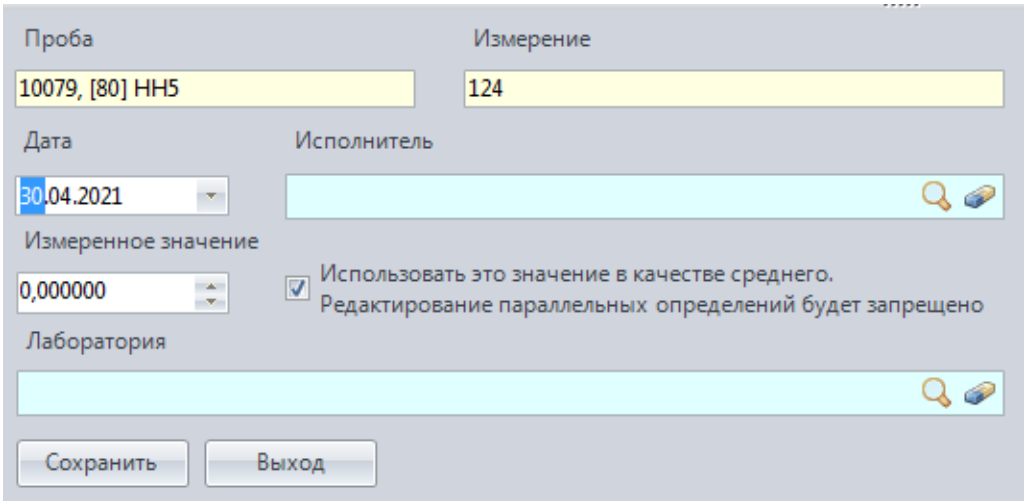
- **Метод анализа:** выбирается из списка заведённых в систему методов анализа, см. пункт 4.13.3 настоящей документации;
- **Значение**: указывается результат анализа пробы.

Повторяемость или Внутрилабораторная прецизионность



Данные варианты формы не имеют дополнительных полей.

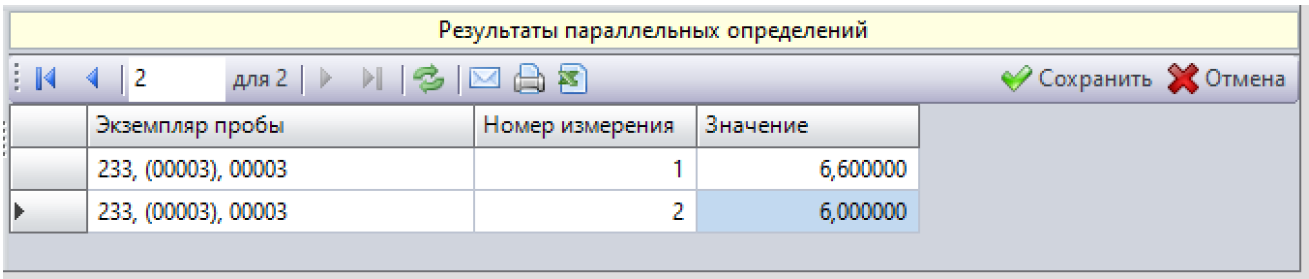
Воспроизводимость



Данное вариант формы включает следующие дополнительные поля:

- Признак **«Использовать значение в качестве среднего»**, указывает на необходимость использования значения в качестве среднего;
- Измеренное значение: указывается измеренное значение, только в случае установки признака**«Использовать значение в качестве среднего»**;
- **Лаборатория:** выбирается из справочника лабораторий.

В правой нижней части экрана находится окно «Результаты параллельных определений» (отмечено коричневой зоной) позволяет вводить значения для выполненных измерений, если пробы были добавлены в документ в режиме **« Все пробы»**.



После ввода значений измерений нужно нажать кнопку **« Сохранить»** для сохранения данных, для отмыны изменений нужно нажать кнопку **« Отмена»**.

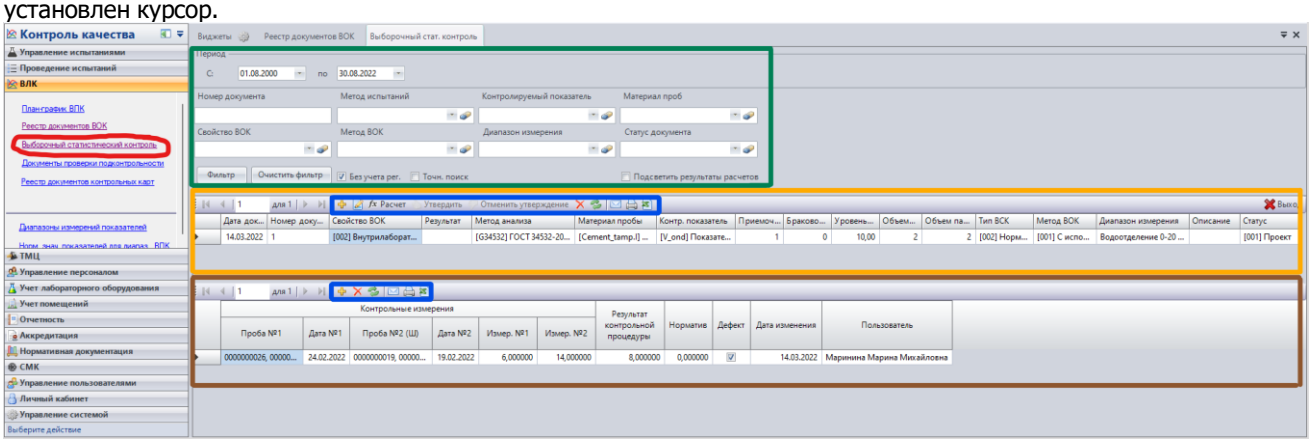
После сохранения данных нужно обновить расчёты текущей пробы используя кнопку **« Расчёт»** в окне «Результаты измерений» (отмечено оранжевой зоной).

4.18.5 Пункт меню «Выборочный статистический контроль»

Режим предназначен для регистрации результатов проб, включенных в документ выборочного статистического контроля, и расчета результата контроля. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **Выборочный статистический контроль** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр документов выборочного статистического контроля (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором документа. Зеленым цветом выделены пробы, по которым пройден контроль. Красным цветом – не пройден.

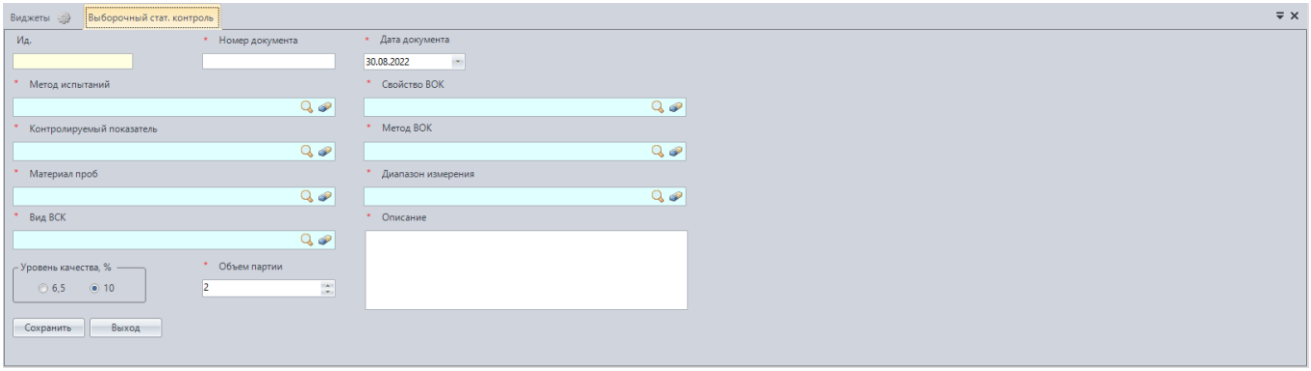
Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Можно устанавливать период, за который необходимо сформировать реестр документов и обязательно выбрать организацию, для которой будут выбираться пробы. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7. Используя панель инструментов, можно производить следующие операции с документом соответственно: рассчитать показатели кнопка **« Расчёт»**. В этом режиме выполняется подсчет и проверка количества дефектных проб, устанавливается результат контроля, который отображается в колонке «Результат» нижней части экрана (отмечено коричневой зоной). На доступ к кнопкам влияет состояние документа (статус, наличие проб и расчета показателей), на котором установлен курсор.



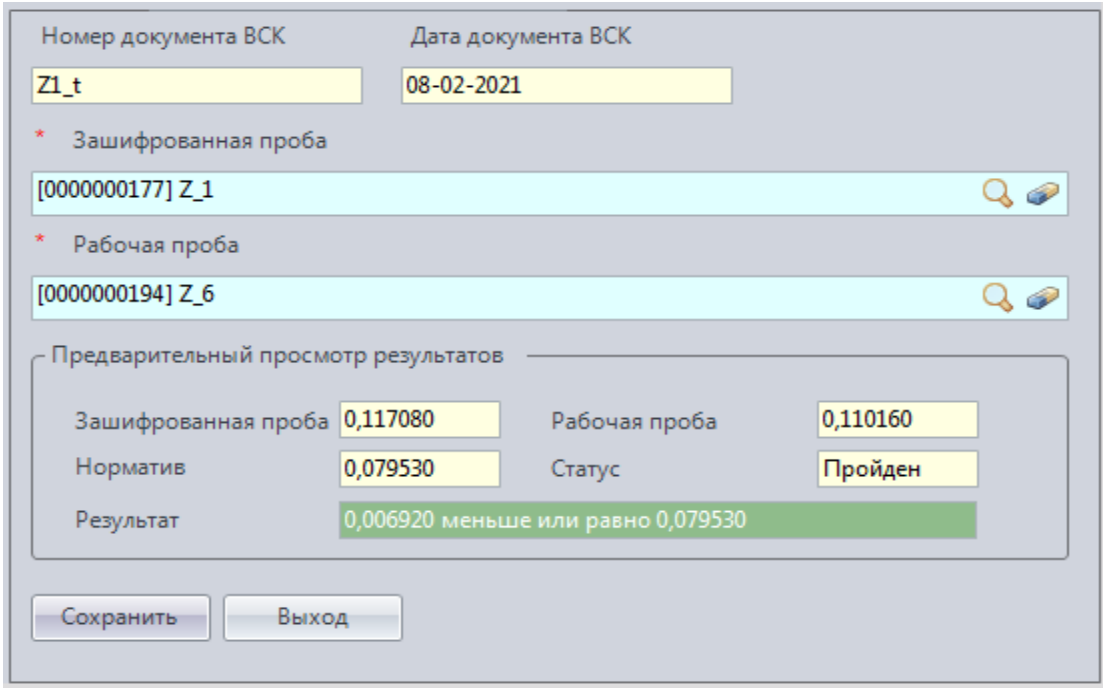
Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов в списке документов (отмечено оранжевой зоной). Открывается форма создания документа, в которой доступны для заполнения следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняется автоматически системой в соответствии с настройками и не может быть изменено из данной формы.
- **Номер документа:** номер документа, текстовое поле;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Метод испытания:** выбирается из списка заведённых в систему методов испытания, см. пункт 4.13.3 настоящей документации;
- **Контролируемый показатель:** выбирается из списка контролируемых показателей доступных для выбранного метода анализа, см. пункт 4.13.64.13.3 настоящей документации;
- **Материал проб:** выбирается из списка материалов пробы, для которых доступен выбранный контрольный показатель, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации;
- **Задание на исследование**: в случае необходимости указывается ранее созданное направление на испытание, выбирается из списка направлений на испытание см. пункт 4.12.6 настоящей документации;
- **Свойство ВОК:** выбирается из справочника свойств контроля (LQC_CONTROL_QUALITY), которых в показателях контроля указаны показатели с типом «Показатели ВЛК» (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Метод ВОК:** выбирается из справочника методов контроля (LQC_CONTROL_METHOD), который установлены у выбранного ранее свойства контроля, см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Диапазон измерения**: выбирается из справочника введенный ранее диапазон измерений, см. пункт 4.18.1 настоящей документации;
- **Вид ВСК**: выбирается из справочника видов выборочного статистического контроля (LQC_CONTROL_STAT_TYPE);
- **Уровень качества:** выбирается процент уровня качества 6,5 или 10;
- **Объем партии:** указывается количество проб в партии, целое число;
- **Основание:** в случае необходимости вводится поясняющее особенности данного документа, текстовое поле.

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



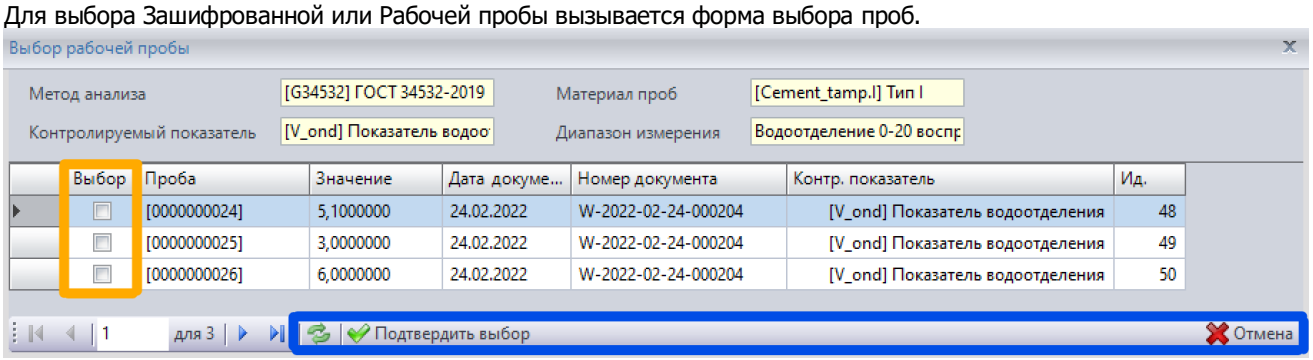
После сохранения документа из списка документов реестра нужно добавить к нему пробы. Для этого нужно нажать кнопку « » в области панели инструментов (отмечено синей зоной) нижней части экрана (отмечено коричневой зоной). Вызывается форма для выбора Зашифрованной и Рабочей пробы.



Нужно выбрать Зашифрованную пробу и Рабочую пробу. После выбора проб в разделе «Предварительный просмотр результатов» отобразятся результаты анализа проб, норматив и статус контроля.

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

Для выбора Зашифрованной или Рабочей пробы вызывается форма выбора проб.



Для выбора проб необходимо в первой колонке добавляемых проб (отмечено оранжевой зоной) установить признак «выбор» .

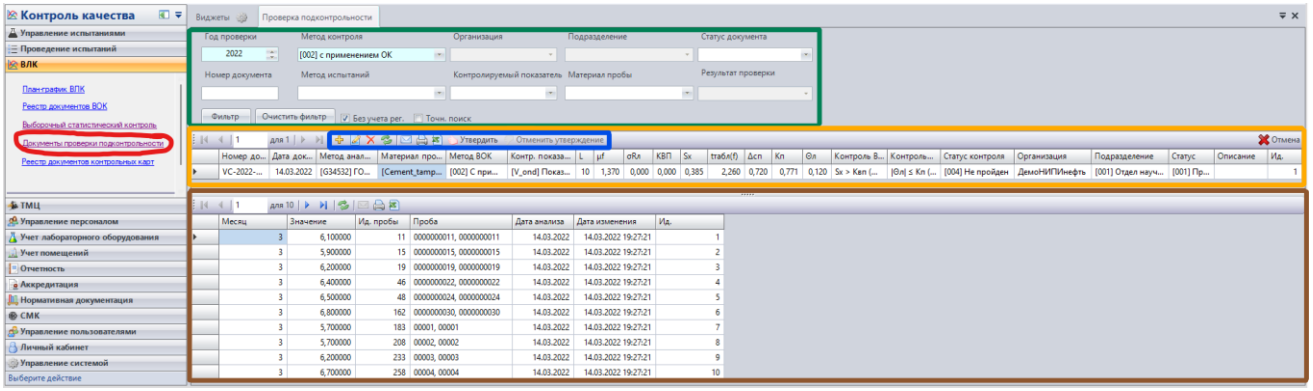
Для добавления отмеченной пробы в документ нужно нажать кнопку « **Подтвердить выбор»**, для выхода без добавления проку нужно нажать кнопку « **Отмена»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной).

4.18.6 Пункт меню «Документы проверки подконтрольности»

Режим предназначен для регистрации итогов контроля стабильности результатов анализа в форме периодической проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **Документы проверки подконтрольности** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр документов периодической проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором документа, содержит список проб, добавленных в документ.

Найти необходимый документ можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Устанавливается период, за который необходимо сформировать реестр документов и Метод контроля, для которого будут выбираться пробы и рассчитываться результаты контроля. Области панели инструментов (отмечено синей зоной) содержат инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам влияет состояние документа (статус, наличие проб и расчета показателей), на котором установлен курсор.



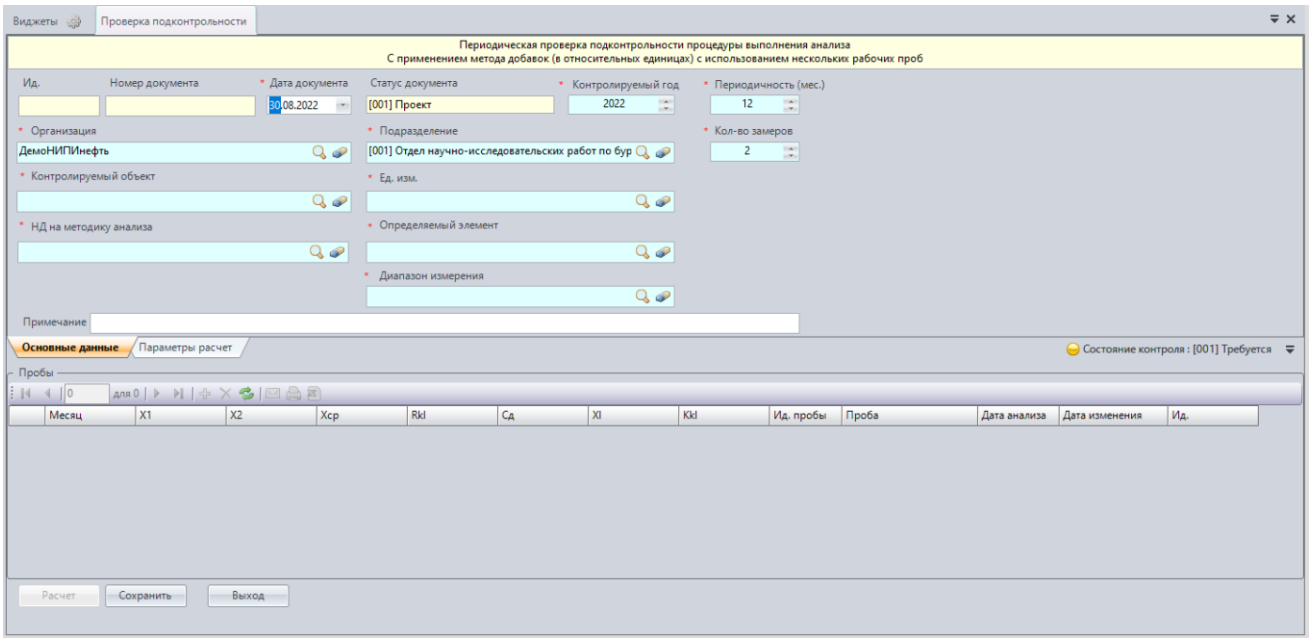
Для создания документа необходимо нажать кнопку **« »** на панели инструментов. Откроется форма заведения нового документа. Количество полей доступных для редактирования зависит от выбранного в форме метода контроля.

4.18.6.1 Создание документа

В открывшейся форме на закладке «Основные данные» вводятся данные строк плана:

- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус документа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Контролируемый год:** указывается контролируемый год, по умолчанию устанавливается текущий, целое число;
- **Периодичность (мес.):** указывается периодичность проверки подконтрольности в месяцах, целое число;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Контролируемый объект:** выбирается из списка материалов пробы, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации;
- **Ед. изм.:** устанавливается единица измерения по данной номенклатуре, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **НД на методику анализа:** выбирается соответствующий нормативный документ из списка нормативных документов доступных для метода определения показателя, см. пункт 4.13.3 настоящей документации.
- **Определяемый элемент:** указывается показатель, по которому проводятся мероприятия ВЛК, выбирается из списка КП выбранной номенклатуры, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации.
- **Диапазон измерений:** выбирается соответствующий нормативному показателю диапазон предела точности по данной методике, выбирается из справочника диапазонов измерений показателей (LQC_DEFINITION_RANGE), см. пункт 4.18.1 настоящей документации;
- **Примечание:** в случае необходимости вводится поясняющее особенности данного документа, текстовое поле.
- **Кол-во замеров:** указывается количество замеров, целое число;

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения документа становится доступен для работы раздел «Пробы» данной формы, см. пункт 4.18.6.3 настоящей документации.

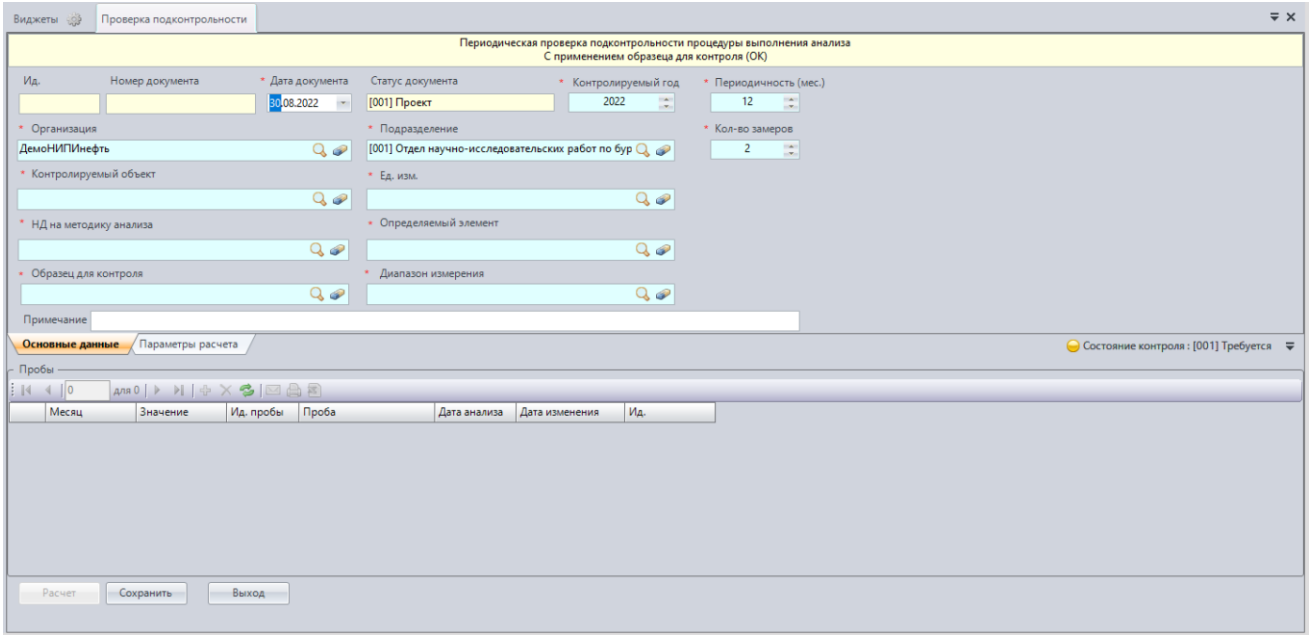


4.18.6.2 Создание документа «С применением ОК»

В открывшейся форме на закладке «Основные данные» вводятся данные строк плана:

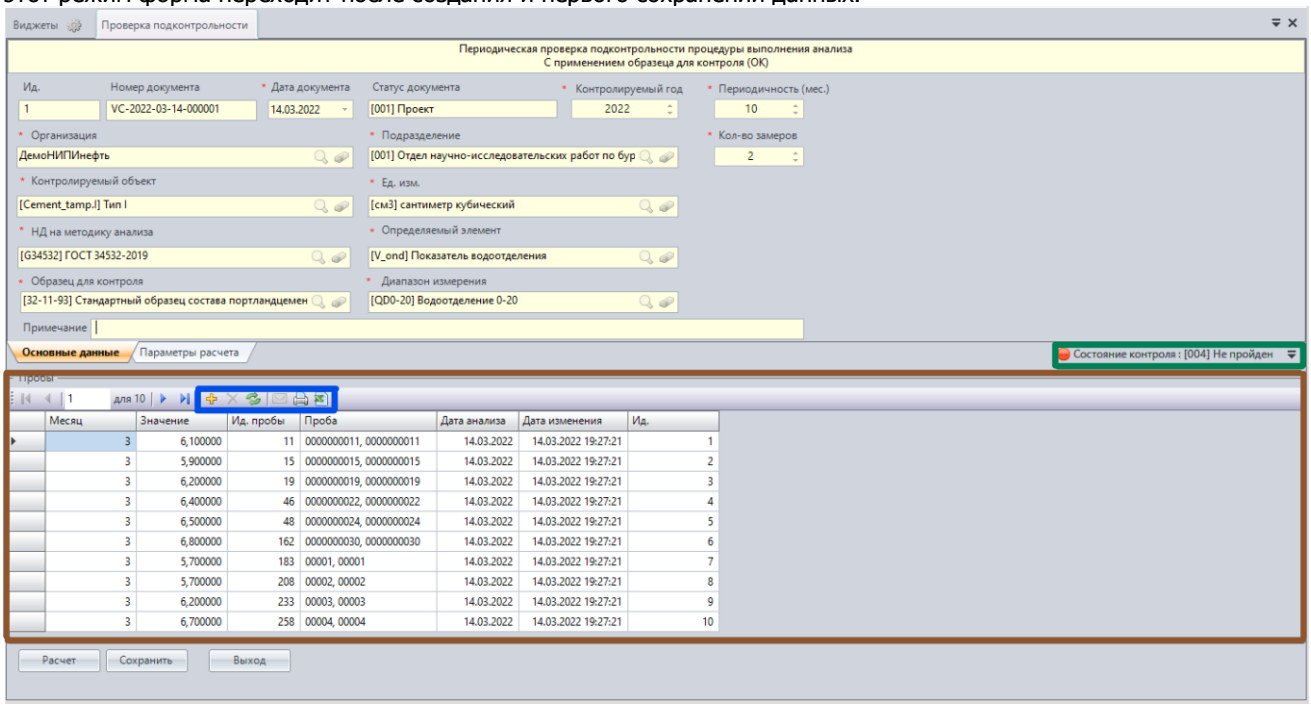
- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус документа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Контролируемый год:** указывается контролируемый год, по умолчанию устанавливается текущий, целое число;
- **Периодичность (мес.):** указывается периодичность проверки подконтрольности, количество проб предаваемых на проверку в месяц, целое число;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Контролируемый объект:** выбирается из списка материалов пробы, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации;
- **Ед. изм.:** устанавливается единица измерения по данной номенклатуре, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **НД на методику анализа:** выбирается соответствующий нормативный документ из списка нормативных документов доступных для метода определения показателя, см. пункт 4.13.3 настоящей документации.
- **Определяемый элемент:** указывается показатель, по которому проводятся мероприятия ВЛК, выбирается из списка КП выбранной номенклатуры, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации.
- **Диапазон измерений:** выбирается соответствующий нормативному показателю диапазон предела точности по данной методике, выбирается из справочника диапазонов измерений показателей (LQC_DEFINITION_RANGE), см. пункт 4.18.1 настоящей документации;
- **Образец для контроля:** указывается стандартный образец для контроля, образец выбирается из списка стандартный образцов, удовлетворяющих критериям контролируемого объекта и определяемого элемента, см. пункт 4.14.2 настоящей документации;
- **Примечание:** в случае необходимости вводится поясняющее особенности данного документа, текстовое поле.
- **Кол-во замеров:** указывается количество замеров, целое число;

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения документа становится доступен для работы раздел «Пробы» данной формы, см. пункт 4.18.6.3 настоящей документации.



4.18.6.3 Работа с документами проверки подконтрольности

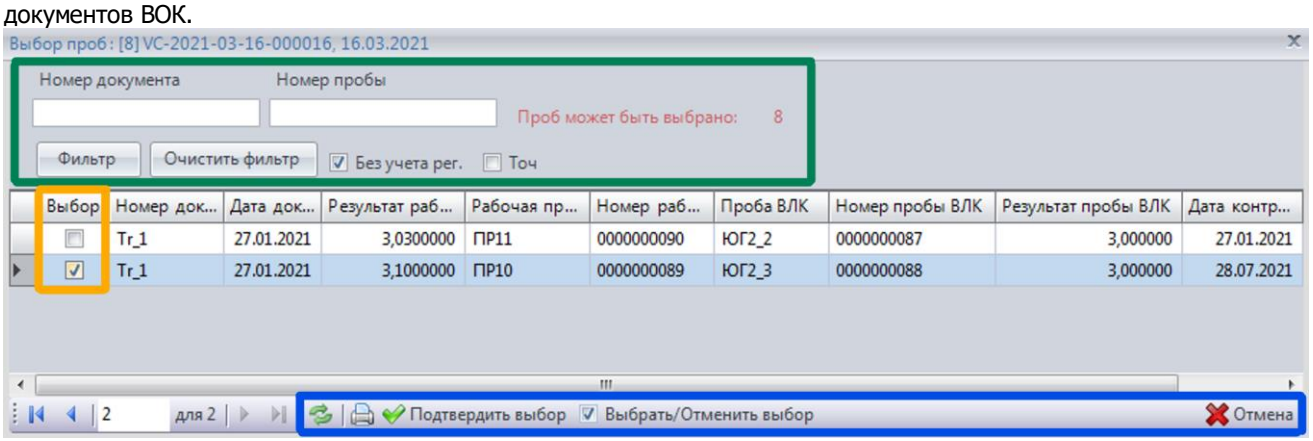
Для работы с документом необходимо нажать кнопку «» на панели инструментов реестра документов периодической проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа (отмечено оранжевой зоной), так же в этот режим форма переходит после создания и первого сохранений данных.



В середине формы справа отображается состояние контроля (отмечено зелёной зоной) для проб, добавленных в документ. Пробы отображаются в нижней части формы (отмечено коричневой зоной). В этой части также содержится область панели инструментов для работы с пробами (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам в ней влияет состояние документа (статус, наличие проб), для которого открыта форма.

Для добавления пробы в документ необходимо нажать кнопку « » на панели инструментов. При попытке добавить пробы выполняется контроль количества проб, заданного в документе в поле «Периодичность». Если кол-во проб,

добавленных в документ, равно заданной «Периодичности», выводится сообщение об невозможности добавить новые пробы в документ. Если проб в документе меньше «Периодичности» открывается форма выбора проб из документов ВОК.



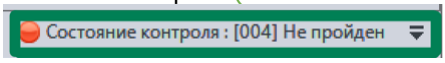
В верхней панели формы расположена стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) она позволяет задать ограничения выбора проб по номеру документ ВОК или номеру пробы. Там же красным цветом указывается доступное кол-во проб, которое можно добавить в документ.

Для выбора проб необходимо в первой колонке добавляемых проб (отмечено оранжевой зоной) установить признак «выбор» .

Для группового добавления проб нужно курсором мышки выделить нужные пробы (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее.
Для добавления отмеченных проб в документ нажать кнопку **« Подтвердить выбор»**, для выхода без добавления проку нужно нажать кнопку **« Отмена»** в области панели инструментов.

Если кол-во проб, выбранных для добавления, превышает доступное кол-во, после подтверждения выбора выводится сообщение об ошибке с указанием доступного лимита на добавление проб и добавление отменяется.

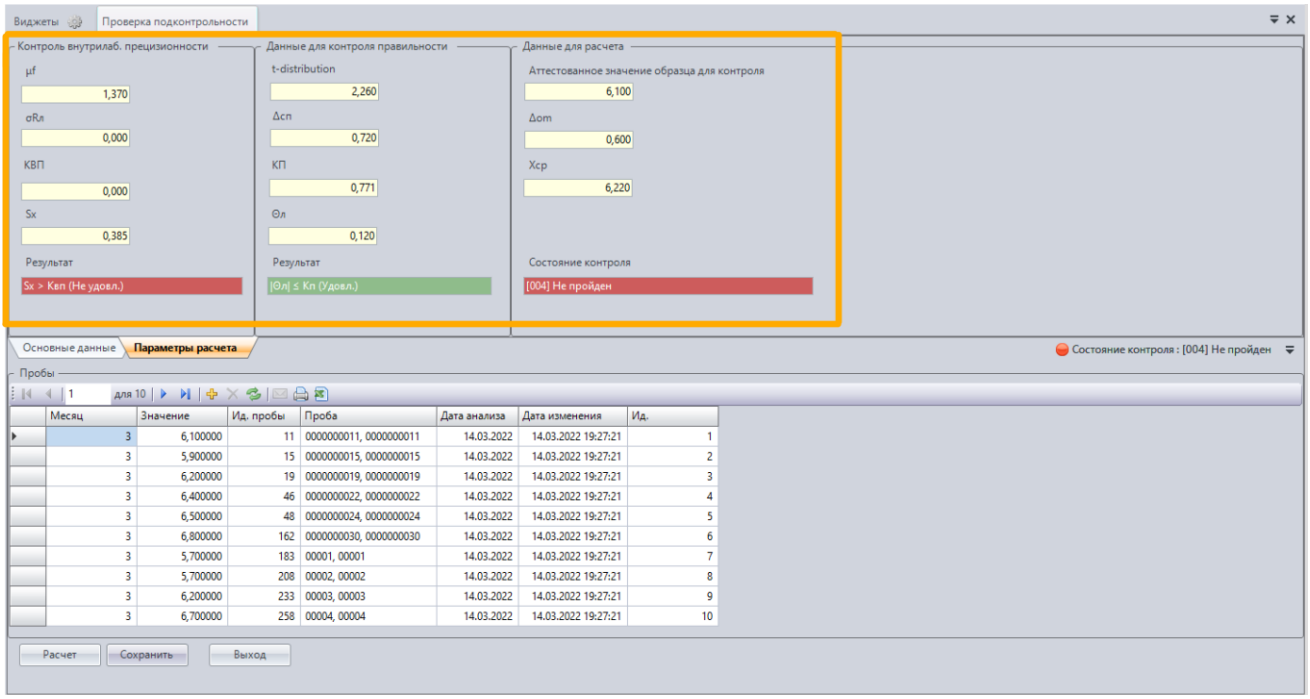
После добавления проб требуется произвести расчет результатов контроля, для этого нужно нажать на кнопку **«Расчёт»**. Форма переключится в режим расчёта в этом режиме выполняется расчет и проверка контрольных показателей, устанавливаются результат и состояние контроля. Состояние контроля отображается в строке состояние контроля (отмечено зелёной зоной) на странице документа.



Также по завершению расчёта выводится информация о его завершению, а форма автоматически переключается на закладку «Параметры расчёта».

Вид формы зависит от метода контроля.

4.18.6.4 Форма параметры расчёта для метода контроля «С применением ОК»

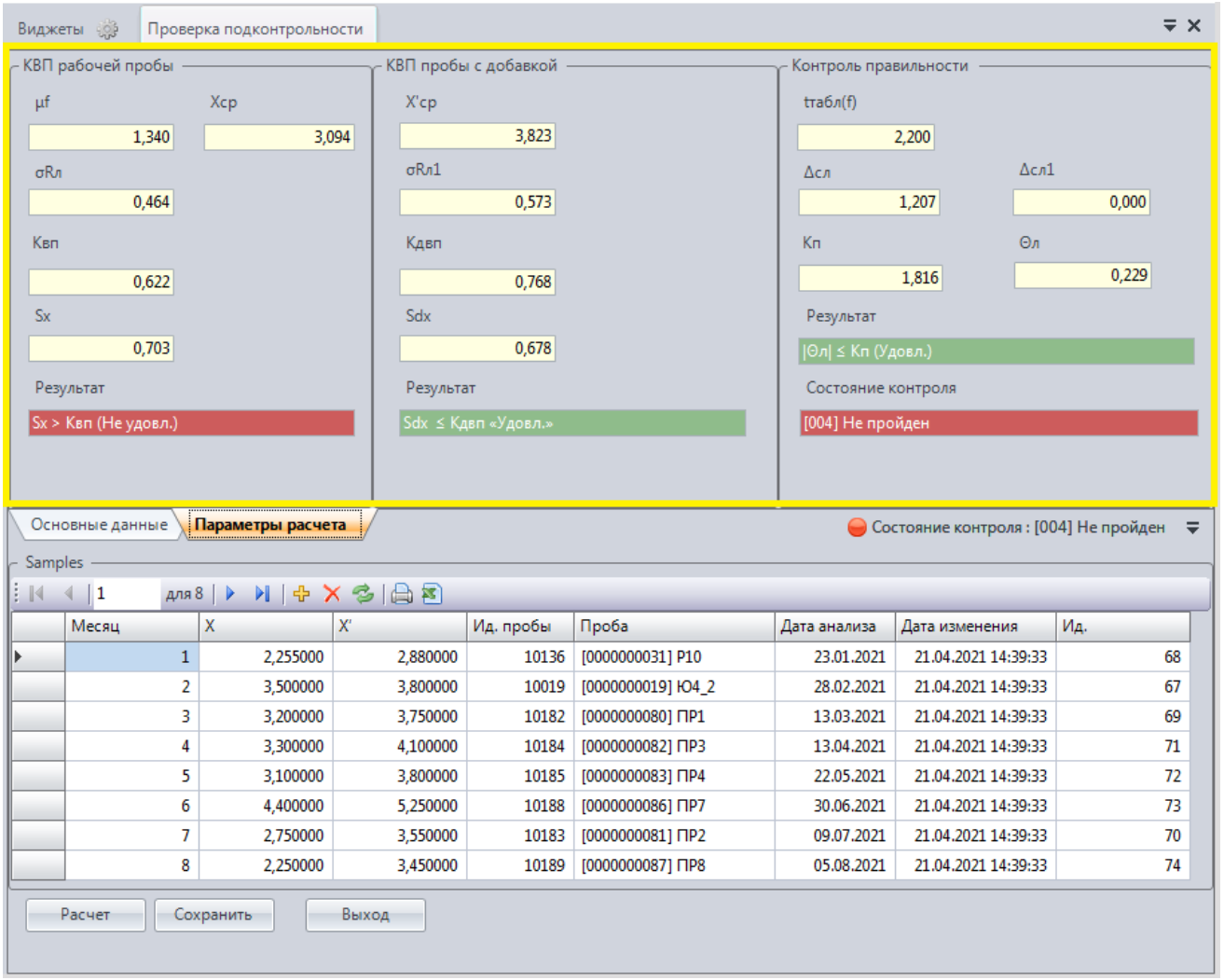


В зоне расчётов (отмечено оранжевой зоной) отображаются данные для расчета, результаты расчета норматива и контрольных показателей и результат контроля. Удовлетворительный результат контроля отображается зеленым цветом. Не удовлетворительный – красным цветом. В разделе «Пробы» отображаются результаты проб, добавленных в документ.

4.18.6.5 Форма параметры расчёта для метода контроля «С применением метода добавок с использованием одной рабочей пробы»

В зоне расчётов (отмечено жёлтой зоной) отображаются данные для расчета, результаты расчета норматива и контрольных показателей и результат контроля. Удовлетворительный результат контроля отображается зеленым цветом. Не удовлетворительный – красным цветом. Не удовлетворительным состоянием контроля считается документ, в котором присутствует хотя бы один не удовлетворительный результат контроля (КВП – контроль внутрилабораторной прецизионности, контроль правильности).

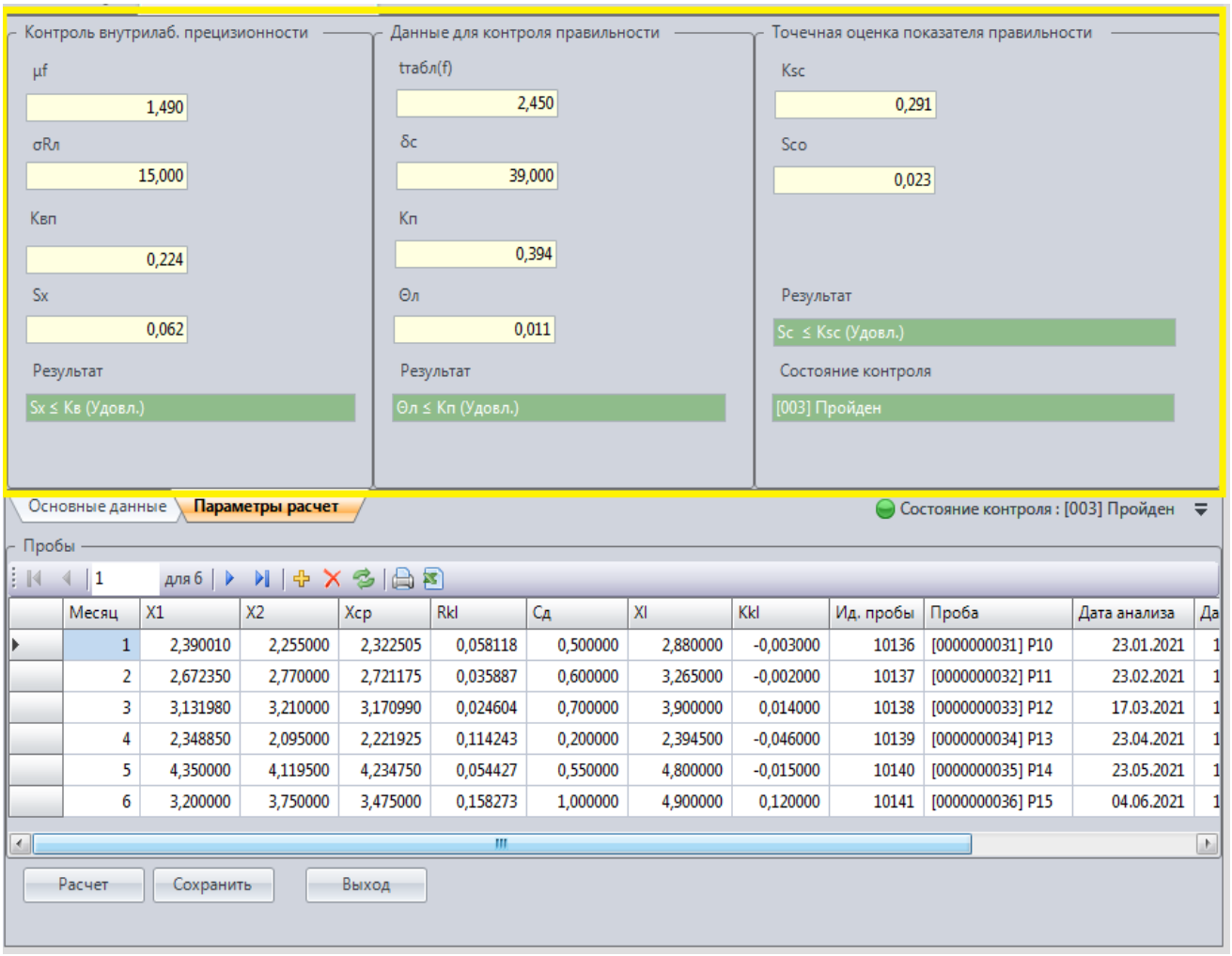
В разделе «Пробы» отображаются результаты проб, добавленных в документ.



4.18.6.6 Форма параметры расчёта для методов контроля «С применением метода добавок (в относительных единицах) или (в единицах измеряемых содержаний) с использованием нескольких рабочих проб»

В зоне расчётов (отмечено жёлтой зоной) отображаются данные для расчета, результаты расчета норматива и контрольных показателей и результат контроля. Удовлетворительный результат контроля отображается зеленым цветом. Не удовлетворительный – красным цветом. Не удовлетворительным состоянием контроля считается документ, в котором присутствует хотя бы один не удовлетворительный результат контроля (КВП – контроль внутрилабораторной прецизионности, контроль правильности).

В разделе «Пробы» отображаются результаты проб, добавленных в документ.



	Месяц	X1	X2	Xср	Rkl	Сд	Xl	Kkl	Ид. пробы	Проба	Дата анализа	Да
▶	1	2,390010	2,255000	2,322505	0,058118	0,500000	2,880000	-0,003000	10136	[0000000031] P10	23.01.2021	1
	2	2,672350	2,770000	2,721175	0,035887	0,600000	3,265000	-0,002000	10137	[0000000032] P11	23.02.2021	1
	3	3,131980	3,210000	3,170990	0,024604	0,700000	3,900000	0,014000	10138	[0000000033] P12	17.03.2021	1
	4	2,348850	2,095000	2,221925	0,114243	0,200000	2,394500	-0,046000	10139	[0000000034] P13	23.04.2021	1
	5	4,350000	4,119500	4,234750	0,054427	0,550000	4,800000	-0,015000	10140	[0000000035] P14	23.05.2021	1
	6	3,200000	3,750000	3,475000	0,158273	1,000000	4,900000	0,120000	10141	[0000000036] P15	04.06.2021	1

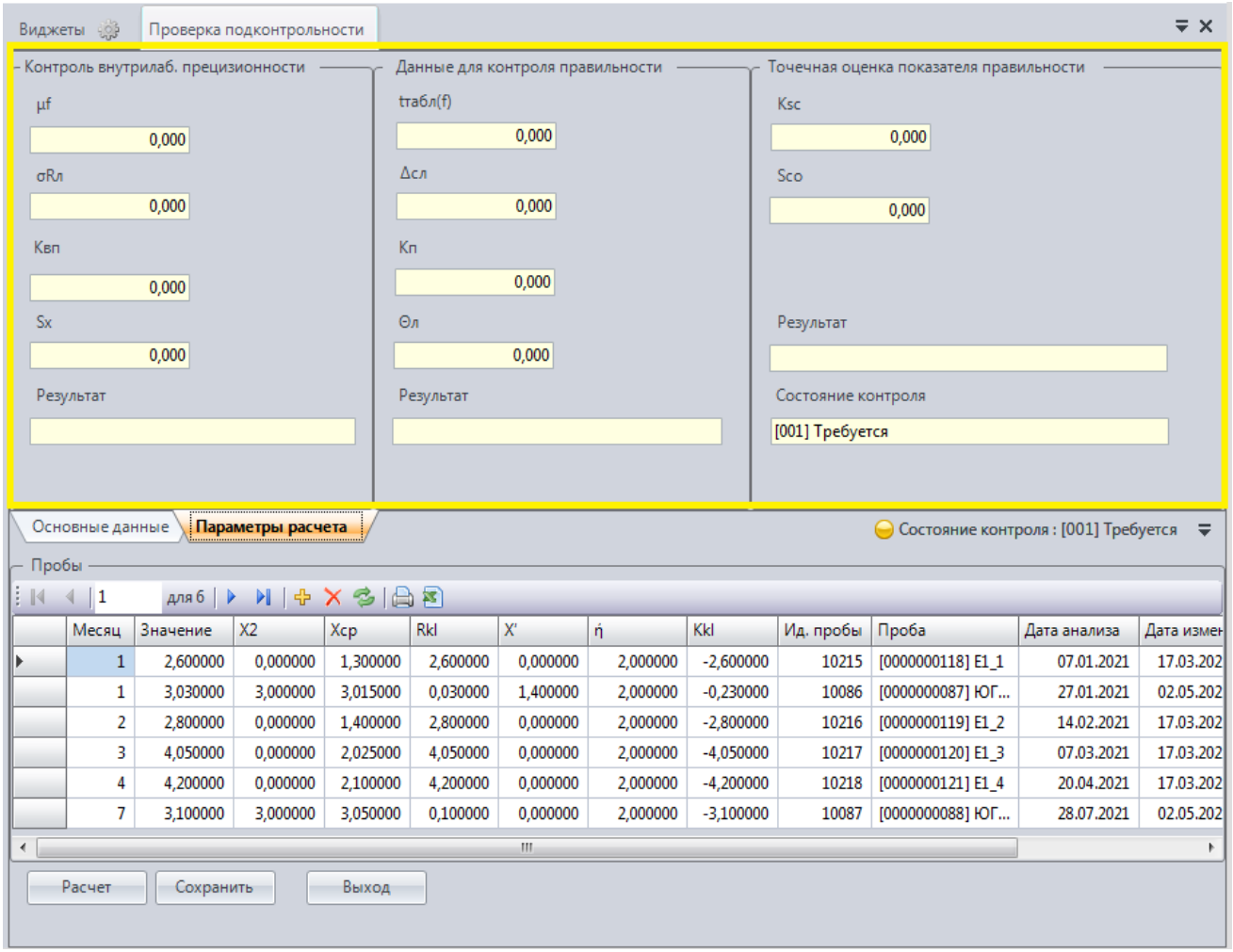
4.18.6.7 Форма параметры расчёта для методов контроля «С применением метода разбавления (в относительных единицах) или (в единицах измеряемых содержаний) с использованием нескольких рабочих проб»

В зоне расчётов (отмечено жёлтой зоной) отображаются данные для расчета, результаты расчета норматива и контрольных показателей и результат контроля. Если не выполнялся расчет, состояние контроля «Требуется».

Удовлетворительный результат контроля отображается зеленым цветом. Не удовлетворительный – красным цветом.

Не удовлетворительным состоянием контроля считается документ, в котором присутствует хотя бы один не удовлетворительный результат контроля (КВП – контроль внутрилабораторной прецизионности, контроль правильности).

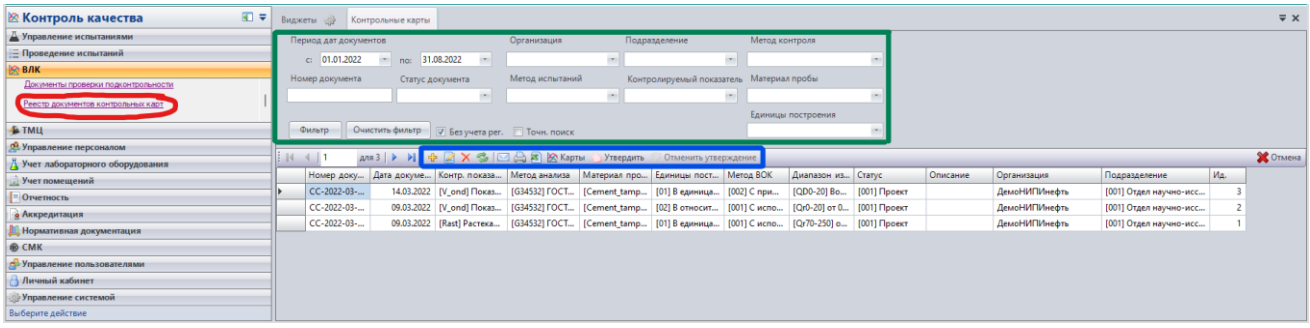
В разделе «Пробы» отображаются результаты проб, добавленных в документ.



4.18.7 Пункт меню «Реестр документов контрольных карт»

Режим предназначен для регистрации результатов контроля стабильности результатов анализа с применением контрольных карт Шухарта. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «ВЛК» выбрать пункт **Реестр документов контрольных карт** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр контрольных карт. Найти необходимую карту можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам влияет состояние документа (статус, наличие проб и расчета показателей), на котором установлен курсор.

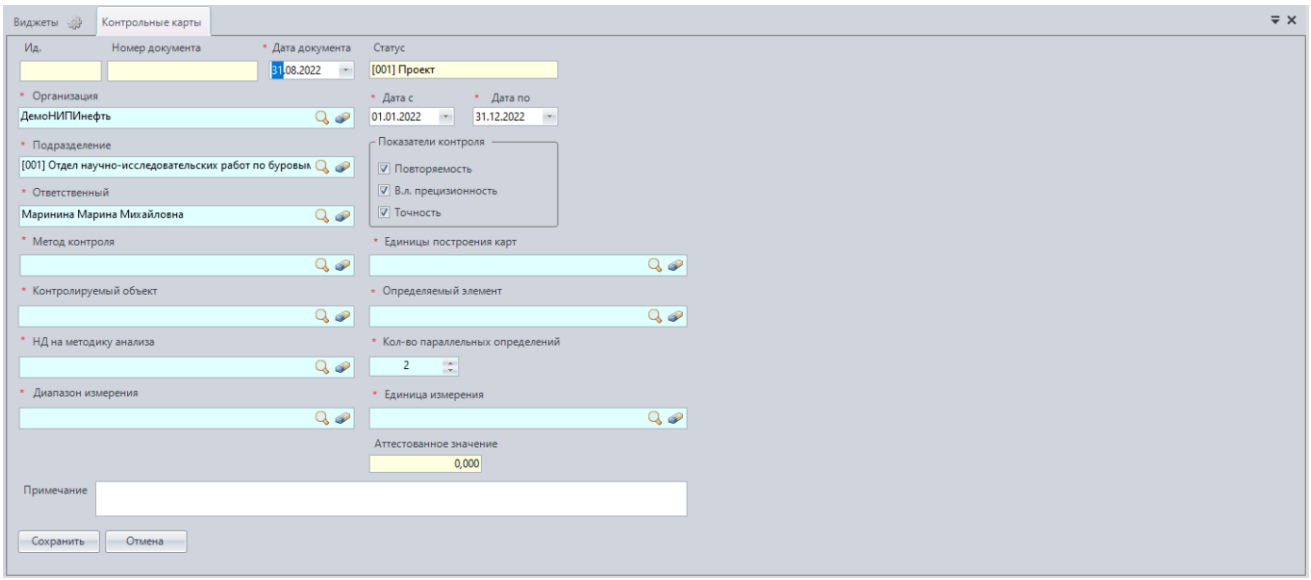


4.18.7.1 Создание документа

Для создания документа необходимо нажать « ». При нажатии кнопки открывается форма, в которой доступны следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа**, **Статус документа** и **Аттестованное значение** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Контролируемый год:** указывается контролируемый год, по умолчанию устанавливается текущий, целое число;
- **Периодичность (мес.):** указывается периодичность проверки подконтрольности в месяцах, целое число;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Ответственный:** ответственный сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации), может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Показатели контроля**: отмечаются нужные показатели контроля;
- **Метод контроля:** выбирается из справочника методов контроля (LQC_CONTROL_METHOD), который соответствует указанным показателям контроля, см. пункт 4.13.2 настоящей документации;
- **Единицы построения карт:** устанавливается единица построения карт, выбирается из реестра типов построения контрольных карт (LQC_CONTROL_CHART_TYPE);
- **Контролируемый объект:** выбирается из списка материалов пробы, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации;
- **Определяемый элемент:** указывается показатель, по которому проводятся мероприятия ВЛК, выбирается из списка КП выбранной номенклатуры, см. пункт 4.14.5.5 настоящей документации.
- **НД на методику анализа:** выбирается соответствующий нормативный документ из списка нормативных документов доступных для метода определения показателя, см. пункт 4.13.3 настоящей документации.
- **Образец для контроля:** указывается стандартный образец для контроля, образец выбирается из списка стандартный образцов, удовлетворяющих критериям контролируемого объекта и определяемого элемента, см. пункт 4.14.2 настоящей документации;
- **Диапазон измерений:** выбирается соответствующий нормативному показателю диапазон предела точности по данной методике, выбирается из справочника диапазонов измерений показателей (LQC_DEFINITION_RANGE), см. пункт 4.18.1 настоящей документации;
- **Единица измерения:** устанавливается единица измерения по данной номенклатуре, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Кол-во параллельных определений:** указывается количество замеров, целое число;
- **Примечание:** в случае необходимости вводится поясняющее особенности данного документа, текстовое поле.

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



4.18.7.2 Просмотра данных контрольных карт документа и графиков для карт Шухарта

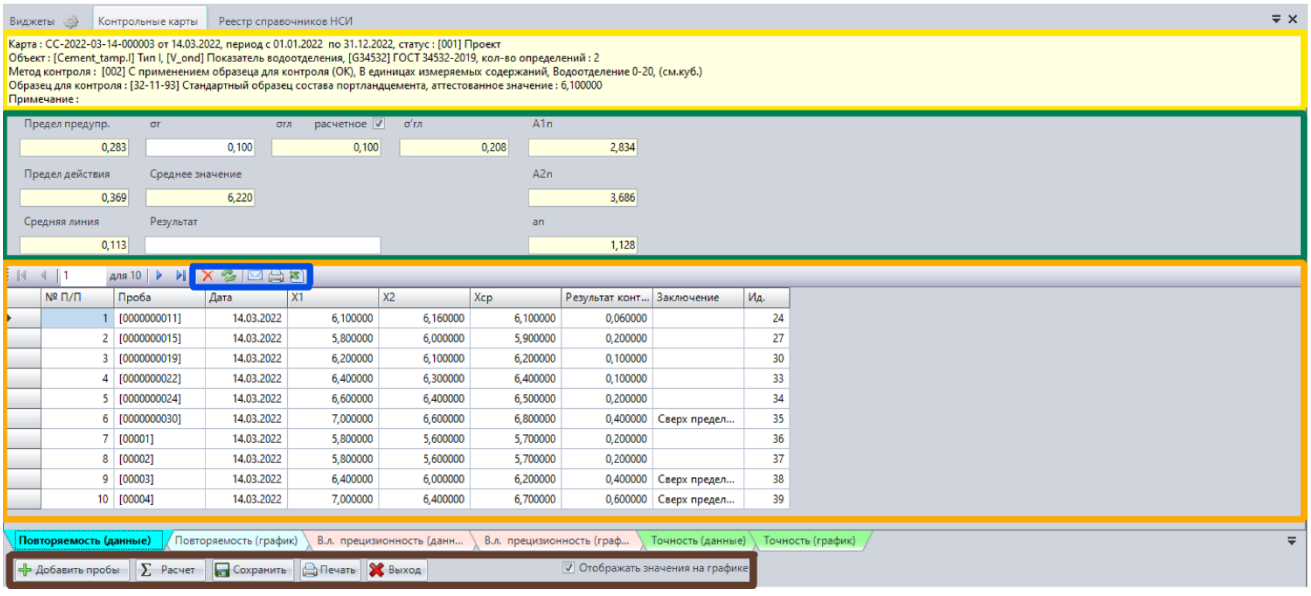
Для перехода в нежим нужно нажать кнопку **« Карты»**. При нажатии кнопки открывается форма просмотра данных контрольных карт документа и графиков для карт Шухарта. Для каждого Показателя контроля формируется отдельная карта. Данные карты отображаются в двух закладках «данные» и «график».

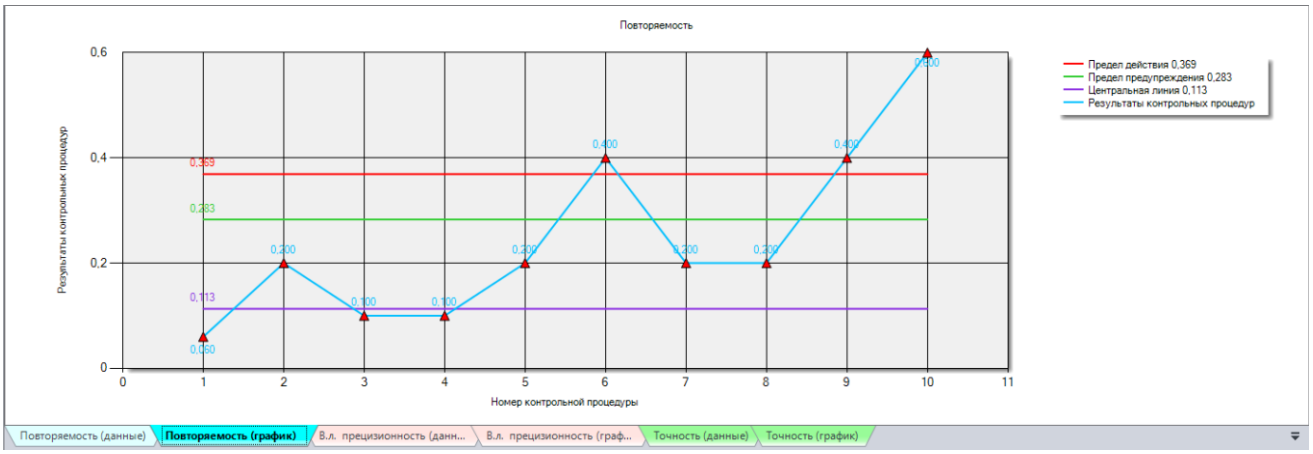
Карта для показателя «Повторяемость» включает закладки «Повторяемость (данные)» и «Повторяемость (график)».

Карта для показателя «В.л. прецизионность» включает закладки «В.л. прецизионность (данные)» и «В.л. прецизионность (график)».

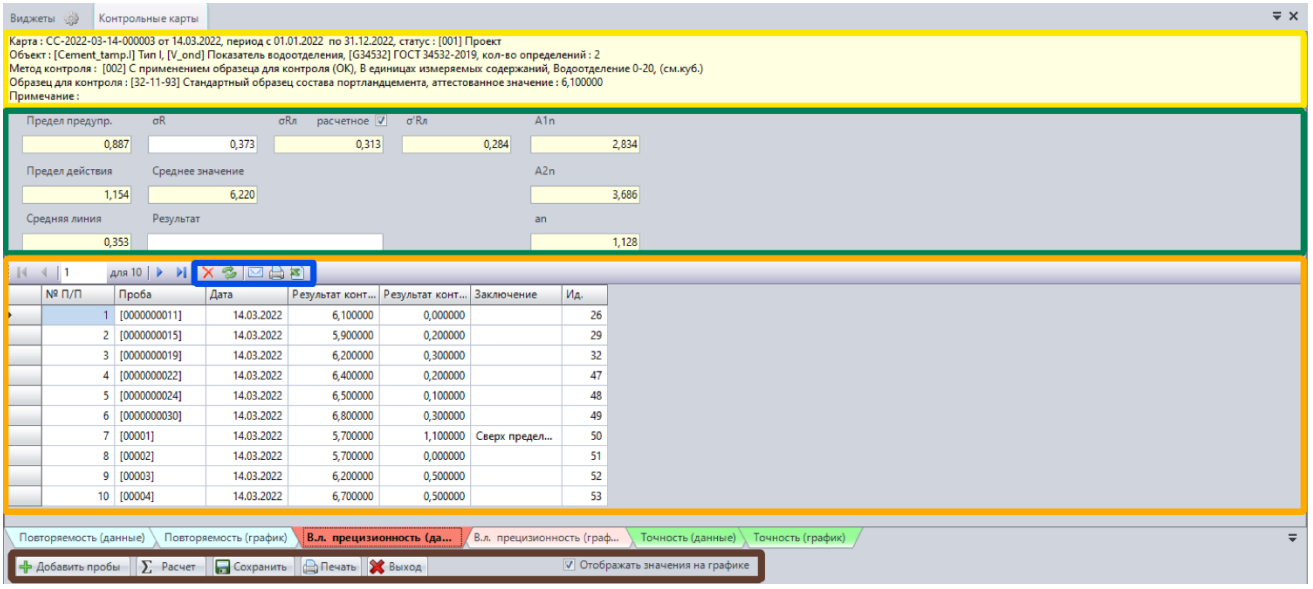
Карта для показателя «Точность» включает закладки «Точность (данные)» и «Точность (график)».

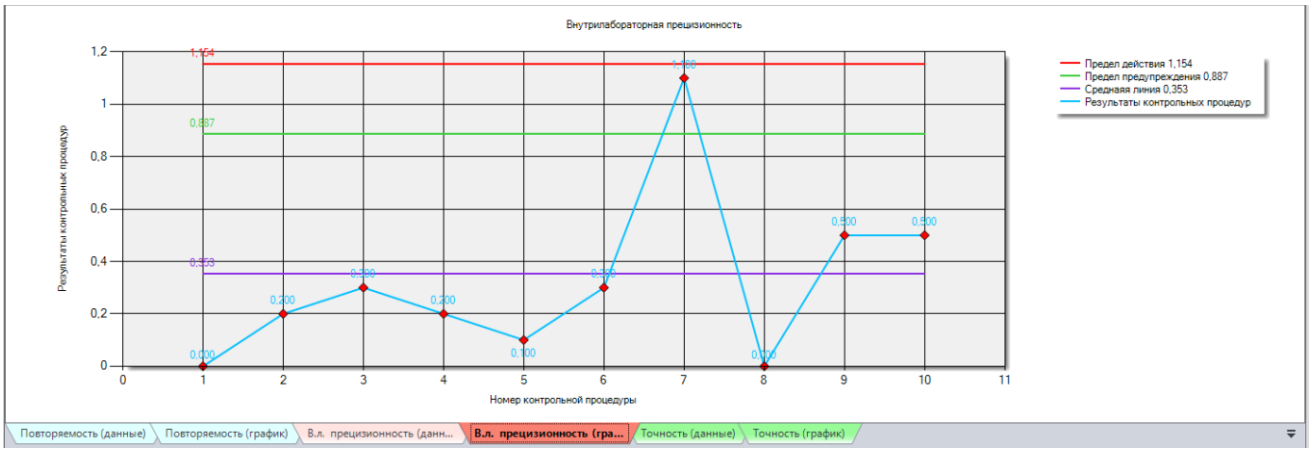
Карта для показателя «Повторяемость»



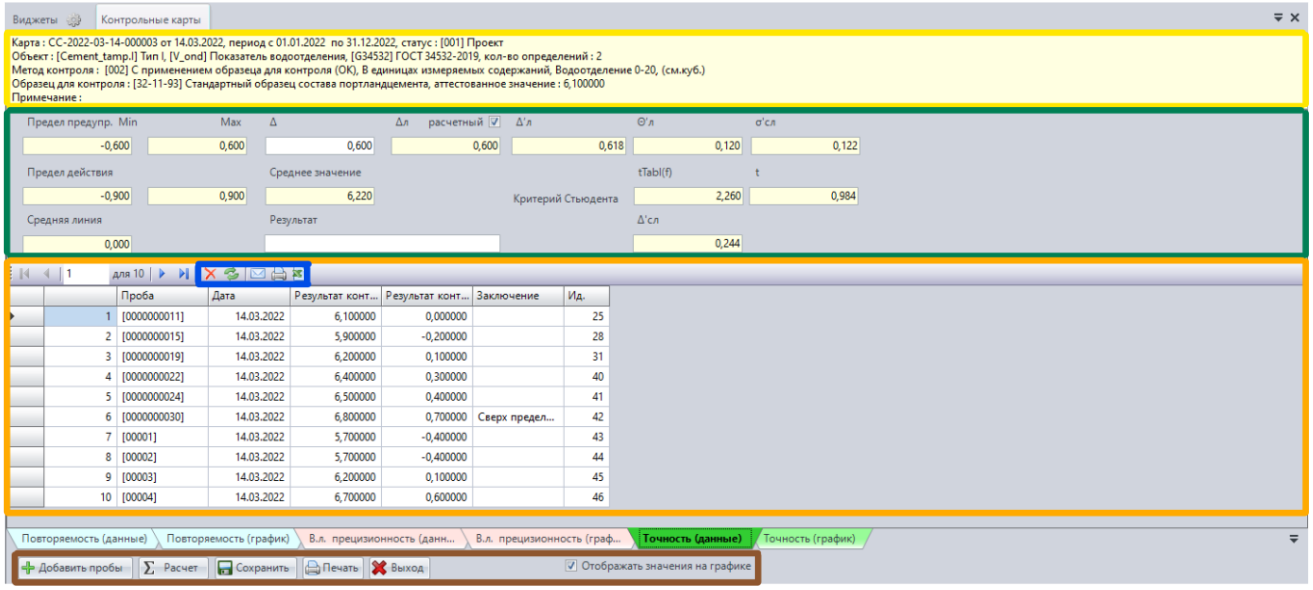


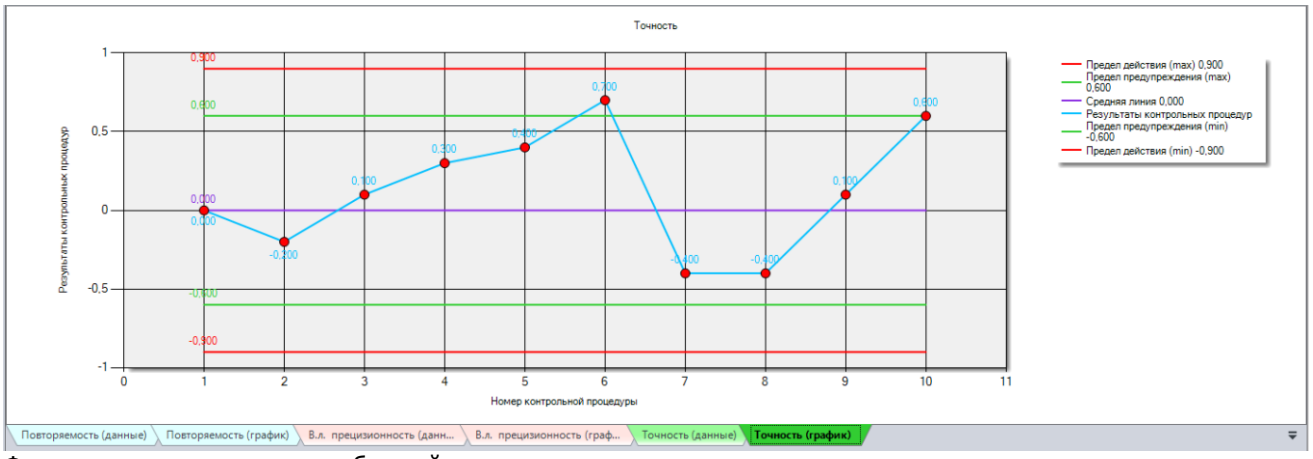
Карта для показателя «В.л. прецизионность»





Карта для показателя «Точность»



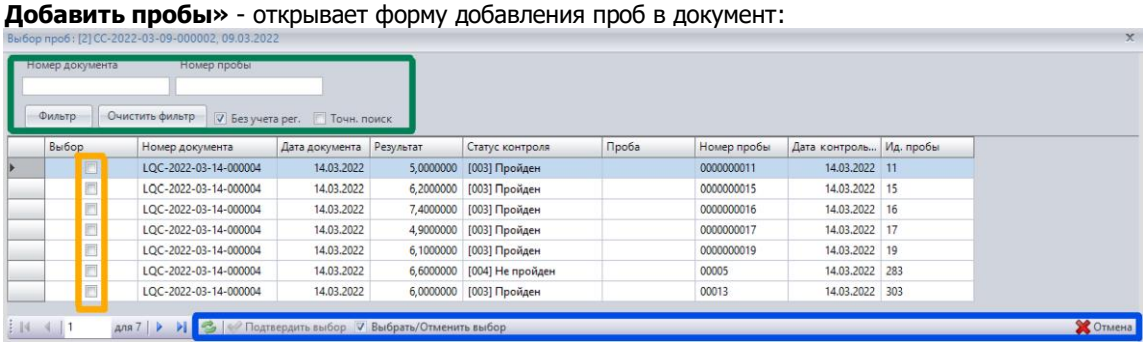


Форма состоит из нескольких областей:

- Области «данные», где отображается информация выбранного документа контрольных карт (отмечено жёлтой зоной).
- Область расчётов (отмечено зелёной зоной) содержит данные для расчета, результаты расчета норматива, пределов, средней линии, контрольных показателей. В поле «Результат» можно ввести выводы по анализу карты Шухарта.
- Последняя область содержит список проб, добавленных в документ контрольных карт (отмечено оранжевой зоной). В этой области также находится область панели инструментов для работы со списком проб (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

В самом низу формы находится набор кнопок работы с формой, доступны следующие кнопки:

« **Добавить пробы»** - открывает форму добавления проб в документ:



В верхней панели формы расположена стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) она позволяет задать ограничения выбора проб по номеру документ ВОК или номеру пробы.

Для выбора проб необходимо в первой колонке добавляемых проб (отмечено оранжевой зоной) установить признак «выбор» .

Для группового добавления проб нужно курсором мышки выделить нужные пробы (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее.

Для добавления отмеченных проб в документ нажать кнопку **« Подтвердить выбор»**, для выхода без добавления проку нужно нажать кнопку **« Отмена»** в области панели инструментов.

« Расчёт» - переключает форму в режим расчёта, в нём для каждой пробы рассчитывается «Результат контрольной процедуры» и формируется «Заключение» по итогам контроля. Для каждой карты в документе выполняется расчет норматива, пределов, средней линии и контрольных показателей. Рассчитанные значения отображаются в соответствующей закладке «(данные)» и отображаются на карте Шухарта «(график)»;

« Сохранить» - позволяется сохранить внесённые изменений;
« Обновить график» - обновляет графики;
« Печать» - выводит на печать текущую закладку формы;
« Выход» - выход из формы контрольной карты;
Отметка **« Отображать значения на графике»** - определяющий нужно ли на графике отображать значение контрольных процедур. После изменения признака нужно выполнить обновление карты Шухарта кнопкой **« Обновить график»**, чтобы на графике отобразился эффект установленного или снятого признака. После завершения обновления выводится соответствующие сообщение.

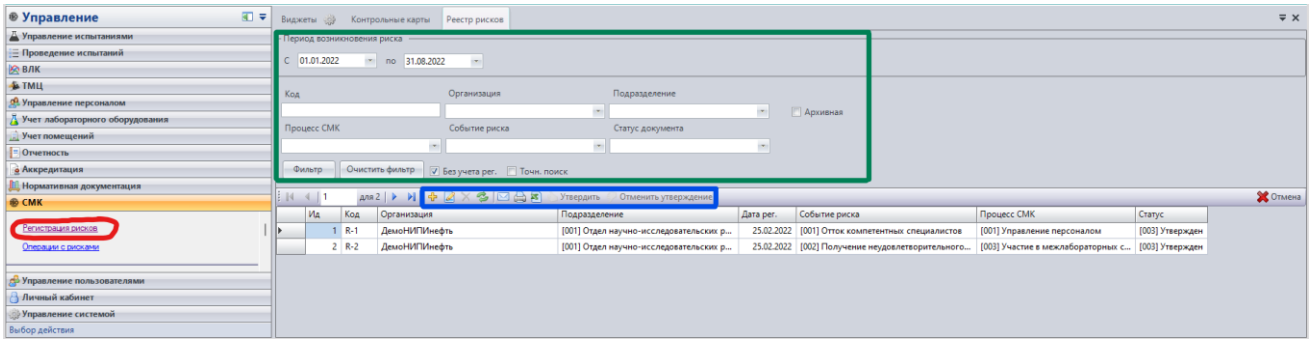
4.19 Работа с модулем «СМК»

Модуль СМК предназначен для ведения Важнейших разделов СМК для лаборатории (в том числе требующихся по стандарту 17025-2019, определяющему требования к сертифицированной лаборатории). Модуль управляет рисками работы лаборатории, работой с претензиями, а также с внутренними аудитами.

4.19.1 Пункт меню «Регистрация рисков»

Предназначен для регистрации реализовавшихся рисков, выявления причин и последствий реализации риска, Оценки риска и назначения мероприятий по устранению последствий и мероприятий, предупреждающих возникновение риска в будущем. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Регистрация рисков** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр зарегистрированных рисков. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам влияет состояние документа (статус, наличие проб и расчета показателей), на котором установлен курсор.



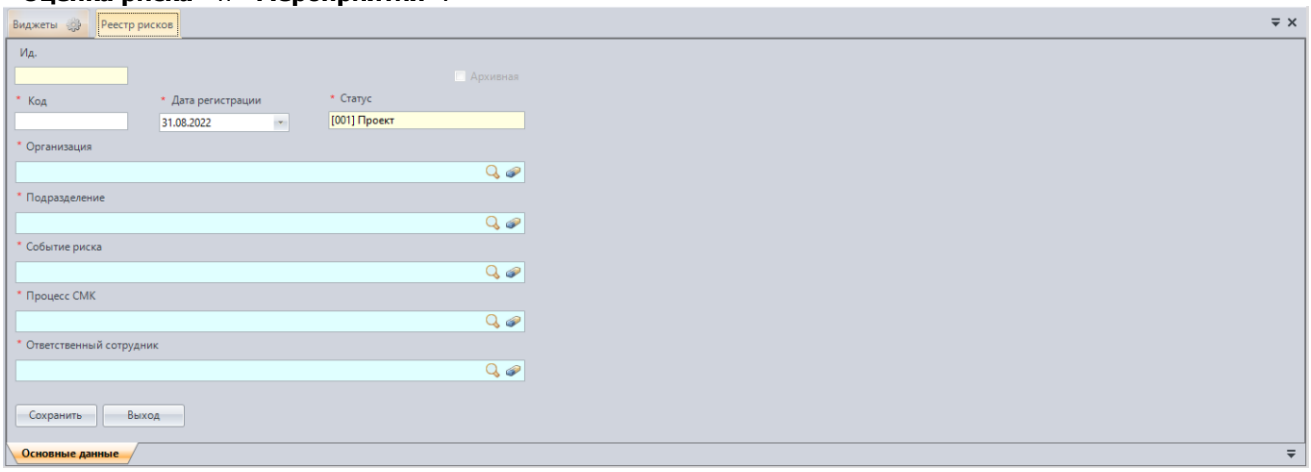
Для регистрации новых рисков нужно нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.19.1.1 Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

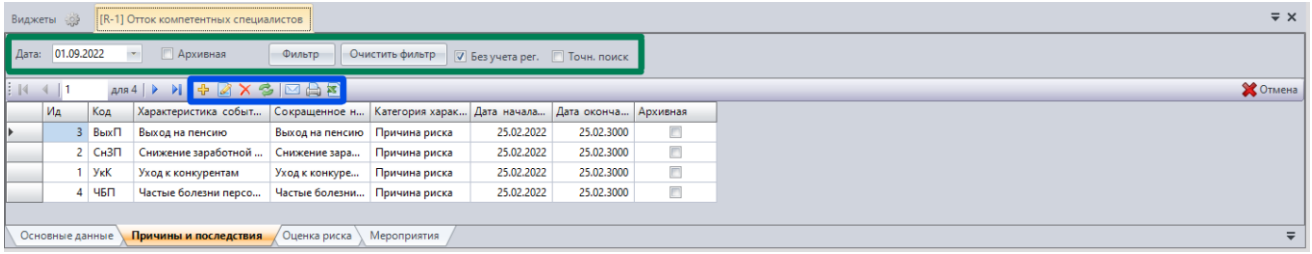
- Поля **Ид.** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;
- **Код**: отражает логическое название риска, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Дата регистрации**: указываются дата регистрации реализации риска, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики проб», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Событие риска:** указывается событие регистрируемого риска, выбирается из справочника рисков (QMS_RISKS);
- **Процесс СМК:** указывается процесс СМК регистрируемого риска, выбирается из справочника процессов СМК (QMS_PROCESS_QMS);
- **Ответственный:** ответственный сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации), может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Причины и последствия»**, **«Оценка риска»** и **«Мероприятия»**.



4.19.1.2 Закладка «Причины и последствия»

Данная закладка предназначена для работы с реестром характеристик событий рисков. При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей характеристик событий рисков, заведённых для данного риска. Найти ранее заведённую характеристику риска можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой характеристики нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



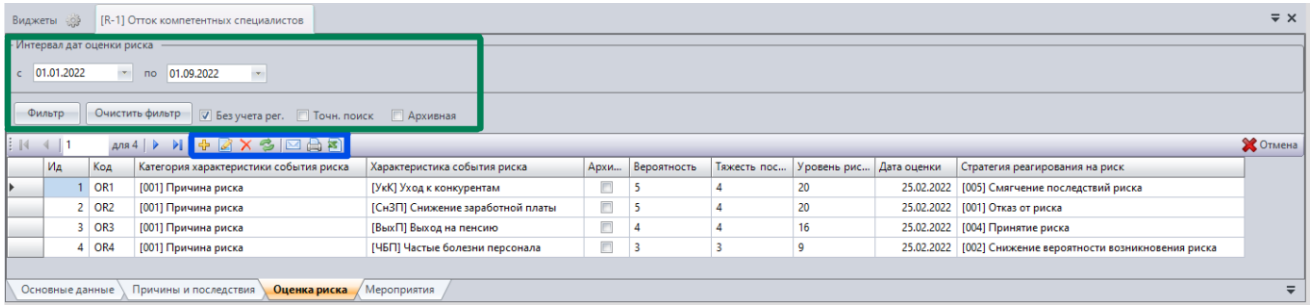
При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

- Поля **Ид.** и **Карточка риска** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;
- **Код**: отражает логическое записи в рассматриваемом реестре, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Категория характеристик событий рисков:** выбирается из справочника категорий характеристик событий рисков (QMS_RISK_REASON_TYPE).
- **Полное наименование:** наименование записи в реестре, текстовое поле;
- **Сокращенное наименование:** краткое наименование записи в реестре, текстовое поле;
- **Начало действия:** дата начала действия риска, по умолчанию устанавливается текущая, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Окончание действия**: дата окончания риска, по умолчанию устанавливается дата через год от текущей, для редактирования нужно нажать кнопку после даты.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

4.19.1.3 Закладка «Оценка риска»

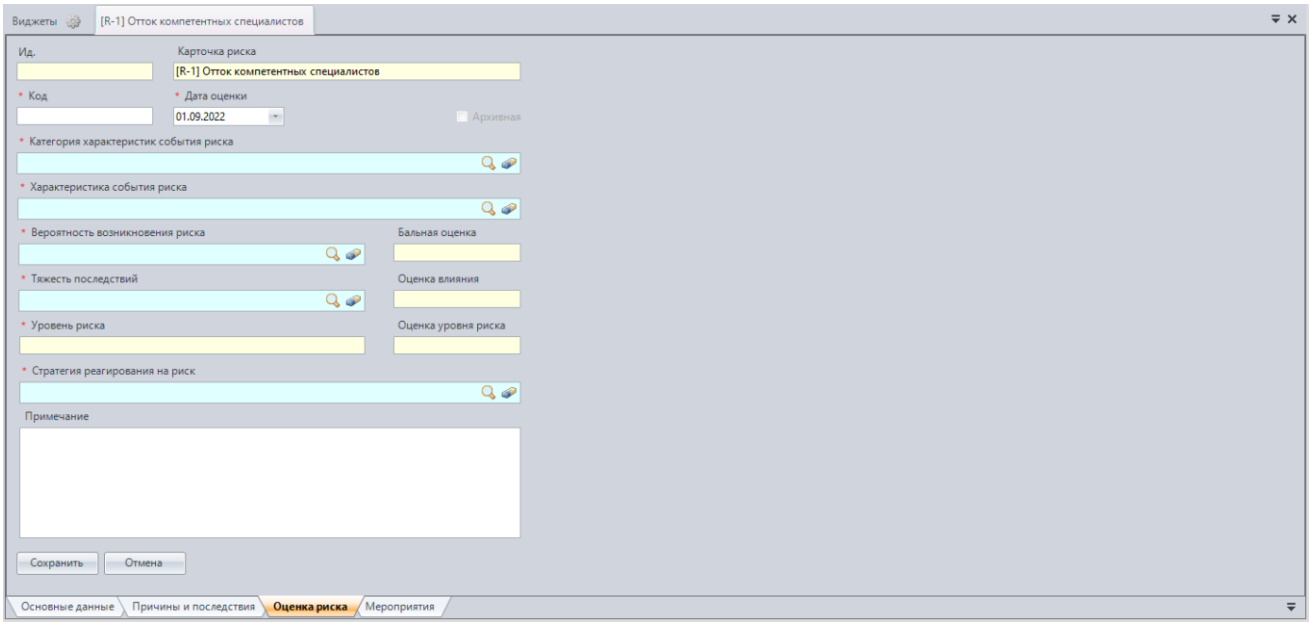
Данная закладка предназначена для работы с реестром оценок характеристик рисков. При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей об оценках характеристик рисков, заведённых для данного риска. Найти ранее заведённую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой оценки нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма. В форме для редактирования доступны следующие значения:

- Поля **Ид.** и **Карточка риска** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Код**: отражает логическое записи в рассматриваемом реестре, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;
- **Дата оценки:** указываются дата проведения оценки риска, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Категория характеристик событий рисков:** выбирается из справочника категорий характеристик событий рисков (QMS_RISK_REASON_TYPE).
- **Характеристика события риска:** указывается характеристика риска, для которой делается оценка, выбирается из списка заведённых характеристик событий рисков, соответствующих указанной выше категории, см. пункт 4.19.1.2 настоящей документации;
- **Вероятность возникновения риска:** выбирается из справочника вероятность возникновения событий рисков, см. пункт 4.19.2.2 настоящей документации.
- **Тяжесть последствий** – выбирается из справочника тяжести последствий рисков (QMS_RISK_SEVERITY_SCALE).
- Поля **Бальная оценка**, **Оценка влияния**, **Оценка уровня риска** и **Уровень риска** заполняются автоматически системой в соответствии с данными, указанными в полях **Вероятность возникновения риска** и **Тяжесть последствий**;
- **Стратегия реагирования на риск:** указывается стратегия реагирования на указанный риск, выбирается из справочника стратегий реагирования на риск (QMS_RISK_RESPONSE_STRATEGY);
- **Примечание:** указывается комментарий к проведенной оценке, текстовое поле;

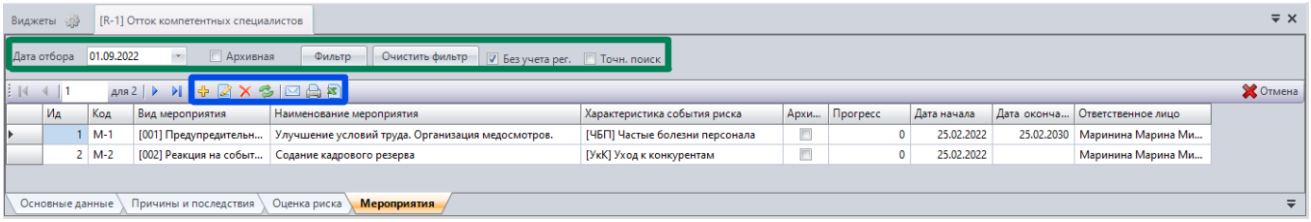
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.19.1.4 Закладка «Мероприятия»

Данная закладка предназначена для работы с реестром мероприятий контроля рисков. При переключении на закладку откроется форма со списком всех записей мероприятий, заведённых для данного риска. Найти ранее заведённую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для добавления нового мероприятия нужно нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

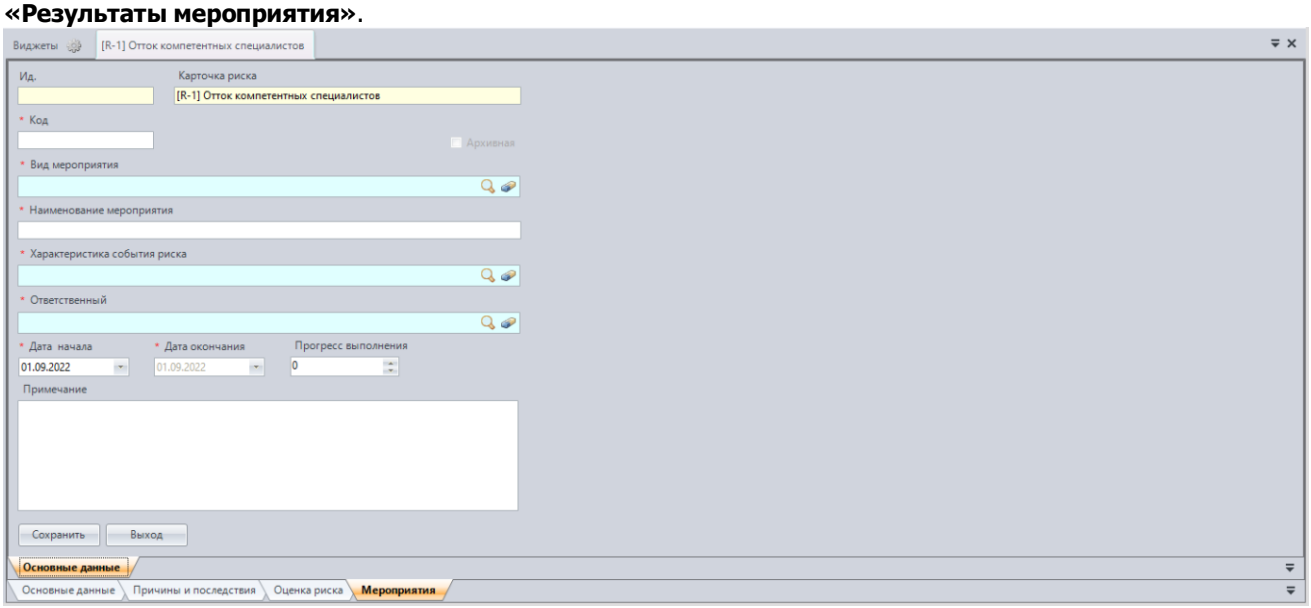


Закладка «Основные данные»

Здесь требуется заполнить необходимые данные в соответствующих полях формы:

- Поля **Ид.** и **Карточка риска** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Код**: отражает логическое записи в рассматриваемом реестре, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип более не используется;
- **Вид мероприятия:** указывается вид выполняемого для контроля риска мероприятия, выбирается из справочника видов мероприятий (QMS_RISK_EVENT_TYPE);
- **Наименование мероприятия:** наименование записи в реестре, текстовое поле;
- **Характеристика события риска:** указывается характеристика риска, для контроля которой проводится мероприятие, выбирается из списка заведённых характеристик событий рисков, см. пункт 4.19.1.2 настоящей документации;
- **Ответственный:** ответственный за проведения мероприятия сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Дата начала:** дата начала мероприятия, по умолчанию устанавливается текущая, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата окончания**: дата окончания мероприятия, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Прогресс выполнения:** указывается текущий прогресс выполнения мероприятия от 0 до 100%, в случае если в мероприятии будут заведены этапы, прогресс выполнения будет автоматически рассчитываться как средний прогресс завершения этапов;
- **Примечание:** дается подробная характеристику мероприятию, текстовое поле;

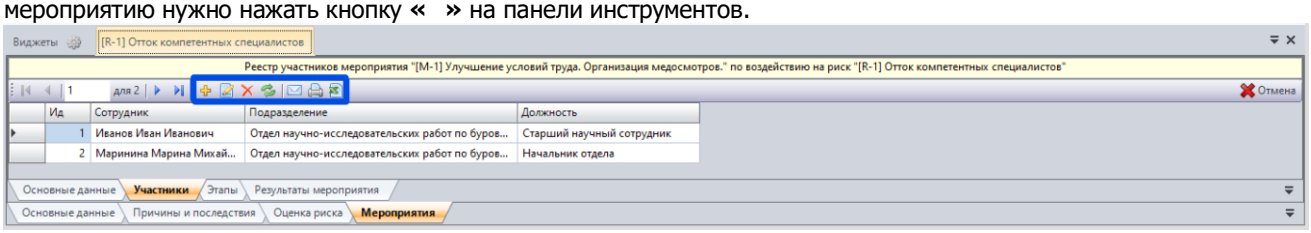
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Участники»**, **«Этапы»** и **«Результаты мероприятия»**.



Закладка «Участники»

Данная закладка предназначена для учёта сотрудников, участвующих в мероприятии. При переключении на закладку откроется форма со списком всех участников данного мероприятия. Область панели инструментов

(отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового сотрудника к мероприятию нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



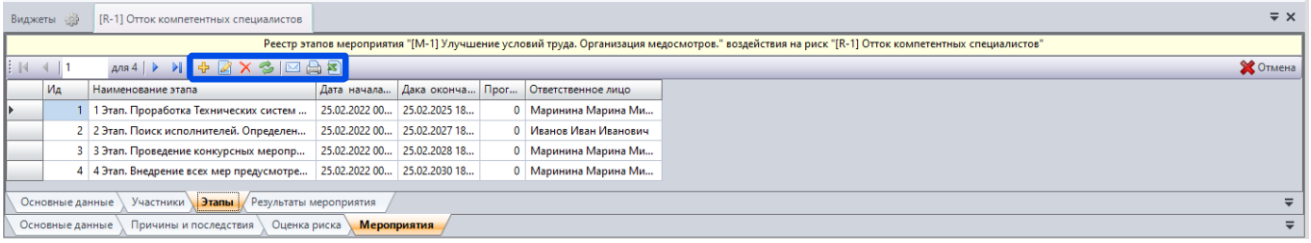
При нажатии кнопки открывается форма, в которой доступны следующие поля:

- Поля **Ид.** и **Мероприятие по воздействию на риск** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Сотрудник:** указывается участвующий в мероприятии сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- Поля **Организация**, **Подразделение** и **Должность** заполняются автоматически системой в соответствии с данными выбранного сотрудника.

Для сохранения изменений и добавления участника мероприятия нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

Закладка «Этапы»

Данная закладка отражает перечень этапов, реализующих мероприятие. При переключении на закладку откроется форма со списком всех этапов данного мероприятия. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового этапа к мероприятию нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

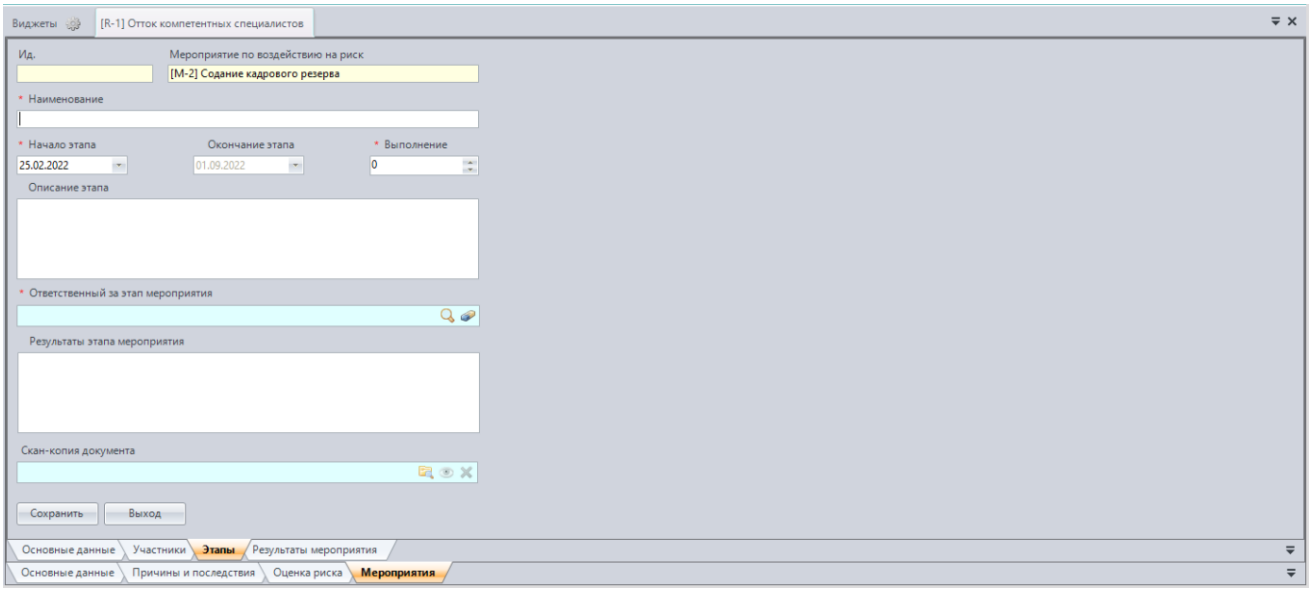


При нажатии кнопки открывается форма заполнения данных по этапу мероприятия, в которой доступны следующие поля:

- Поля **Ид.** и **Мероприятие по воздействию на риск** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Наименование:** наименование этапа мероприятия, текстовое поле;
- **Начало этапа:** дата начала этапа мероприятия, по умолчанию устанавливается дата начала мероприятия, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Окончание этапа**: дата этапа окончания мероприятия, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Выполнение:** указывается текущий прогресс выполнения этапа мероприятия от 0 до 100%, эта информация будут использоваться для расчёта общего прогресса завершения мероприятия;
- **Описание этапа:** дается подробная описания этапа мероприятия, текстовое поле;

- **Ответственный за этап мероприятия:** указывается сотрудник ответственный за проведения этапа мероприятия, выбирается из списка сотрудников, участвующих в мероприятии;
- **Результаты этапа мероприятия:** указываются результаты данного этапа мероприятия, текстовое поле;
- **Скан-копия документа:** позволяет, используя стандартные средства операционной системы выбрать файл и прикрепить его;

Для сохранения изменений и добавления этапа мероприятия нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Выход»**.

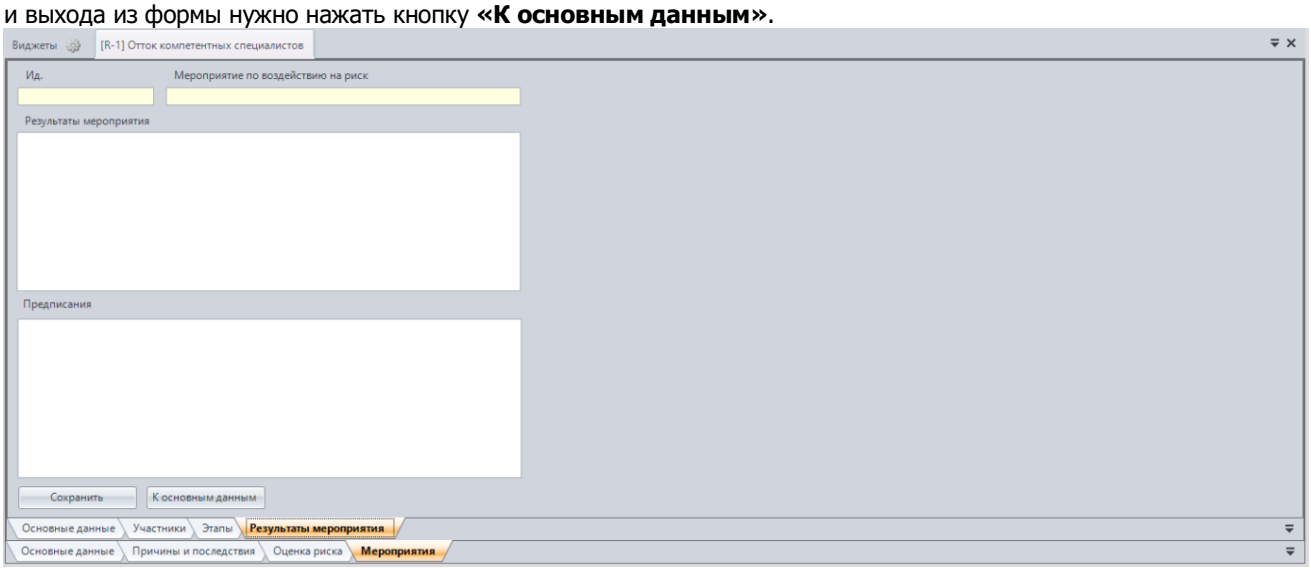


Закладка «Результаты мероприятий»

Данная закладка позволяет завершить проводимое мероприятия и содержит описание результатов мероприятия и Предписания необходимые к исполнению в рамках следующих мероприятий. При нажатии кнопки открывается форма, в которой доступны следующие поля:

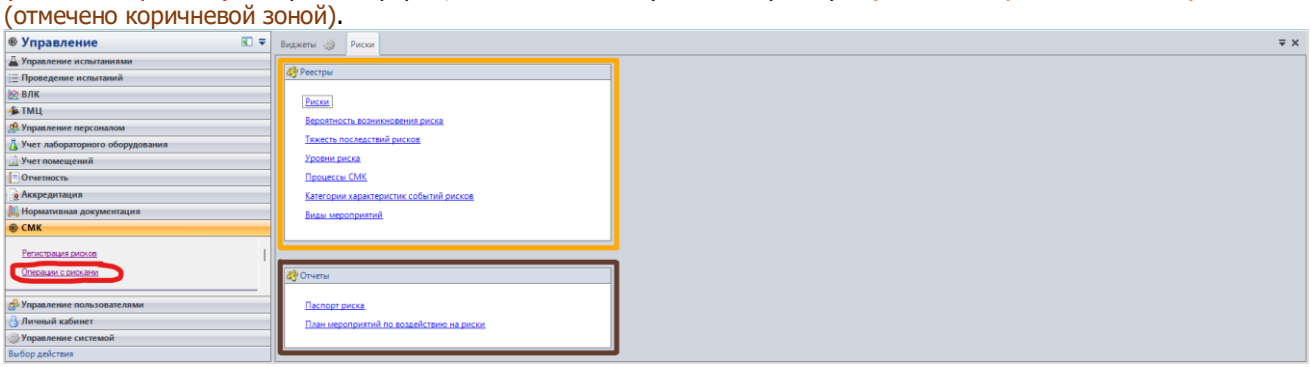
- Поля **Ид.** и **Мероприятие по воздействию на риск** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- **Результаты мероприятия:** указываются результаты проведения мероприятия, текстовое поле;
- **Предписания:** указываются предписания необходимые к исполнению в рамках следующих мероприятий, текстовое поле;

Для сохранения изменений и завершения мероприятия нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«К основным данным»**.



4.19.2 Пункт меню «Операции с рисками»

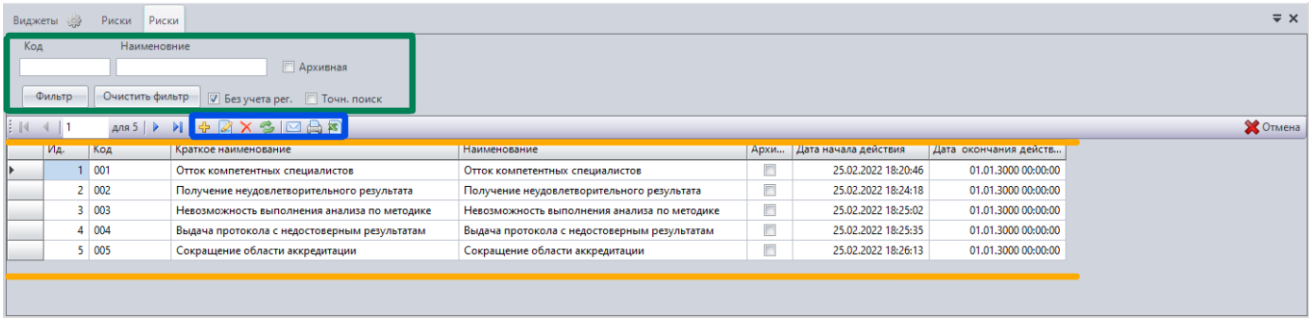
Предназначен для работы с реестрами рисков, используемыми для регистрации рисков, а также вывода различных отчётов. Для перехода к нему необходимо в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Операции с рисками** (отмечено красным). Откроется форма, состоящая из двух частой реестры (отмечено оранжевой зоной) и отчёты (отмечено коричневой зоной).



4.19.2.1 Пункт меню «Риски»

Пункт предназначен для ввода выявленных, произошедших, прогнозируемых рисков в информационную систему. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Риски»**. Риски хранятся в справочнике рисков (QMS_RISKS) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр рисков (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый риск можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

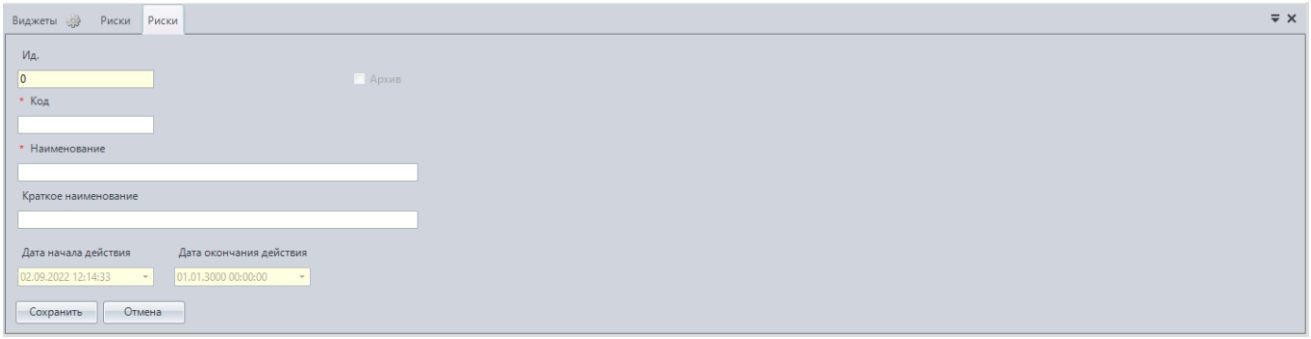


Ид.	Код	Краткое наименование	Наименование	Архи...	Дата начала действия	Дата окончания действ...
1	001	Отток компетентных специалистов	Отток компетентных специалистов		25.02.2022 18:20:46	01.01.3000 00:00:00
2	002	Получение неудовлетворительного результата	Получение неудовлетворительного результата		25.02.2022 18:24:18	01.01.3000 00:00:00
3	003	Невозможность выполнения анализа по методике	Невозможность выполнения анализа по методике		25.02.2022 18:25:02	01.01.3000 00:00:00
4	004	Выдача протокола с недостоверным результатам	Выдача протокола с недостоверным результатам		25.02.2022 18:25:35	01.01.3000 00:00:00
5	005	Сокращение области аккредитации	Сокращение области аккредитации		25.02.2022 18:26:13	01.01.3000 00:00:00

Для добавления нового риска в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания риска, в которой необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Архив** и **Начало и окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название риска, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование риска, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование риска, текстовое поле;

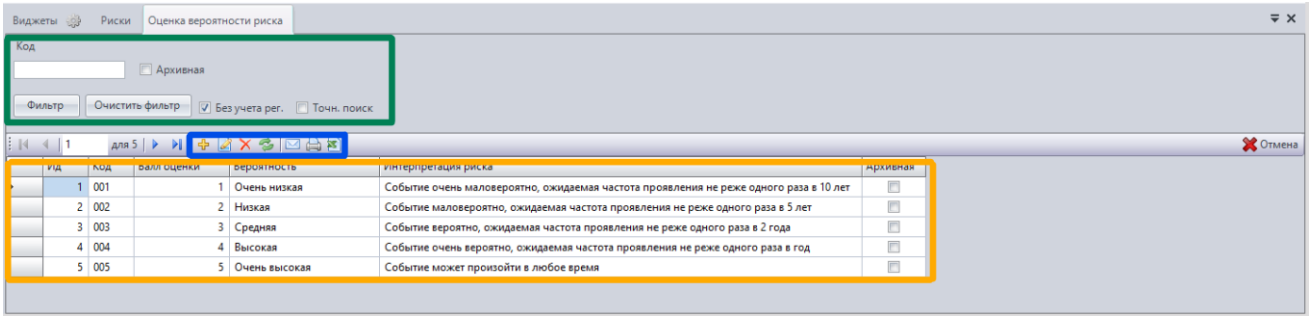
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.19.2.2 Пункт меню «Вероятность возникновения событий рисков»

Пункт предназначен для установки вероятности риска, интерпретации риска и присвоения балльной оценки риска. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Вероятность возникновения событий рисков»**.

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр вероятностей возникновения событий рисков (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую вероятность можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой вероятности в реестр нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов. Открывается форма создания вероятности, в которой необходимо ввести следующе данные:

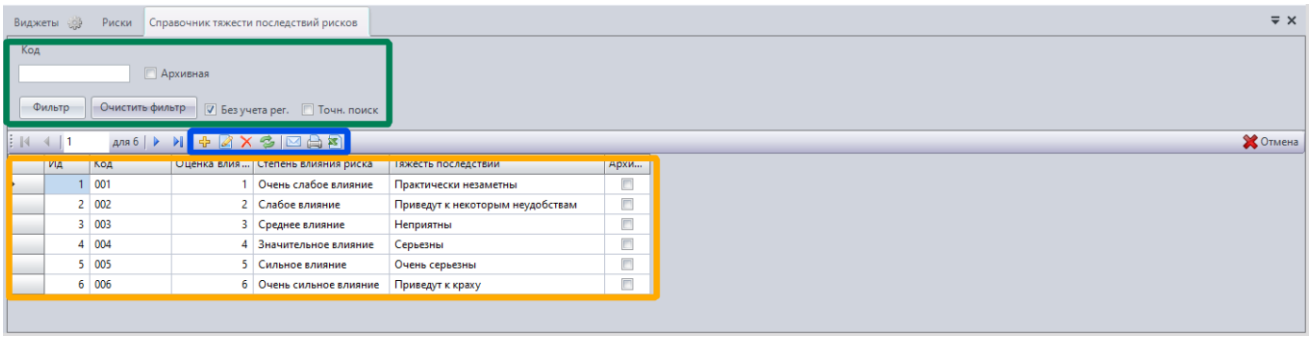
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название вероятности, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Бальная оценка риска**: указывается бальная оценка вероятности риска от 0 до 100 баллов, целое число;
- **Оценка вероятности риска:** указывается оценка вероятности риска (высокая, низкая и тд), текстовое поле;
- **Интерпретация оценки:** описывается вероятность появления риска и его возможная частота появления, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.19.2.3 Пункт меню «Тяжести последствий рисков»

Пункт предназначен для ведения оценки тяжести последствий рисков в случае их реализации. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Тяжести последствий рисков»**. Тяжесть последствий хранятся в справочнике тяжести последствий рисков (QMS_RISK_SEVERITY_SCALE) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

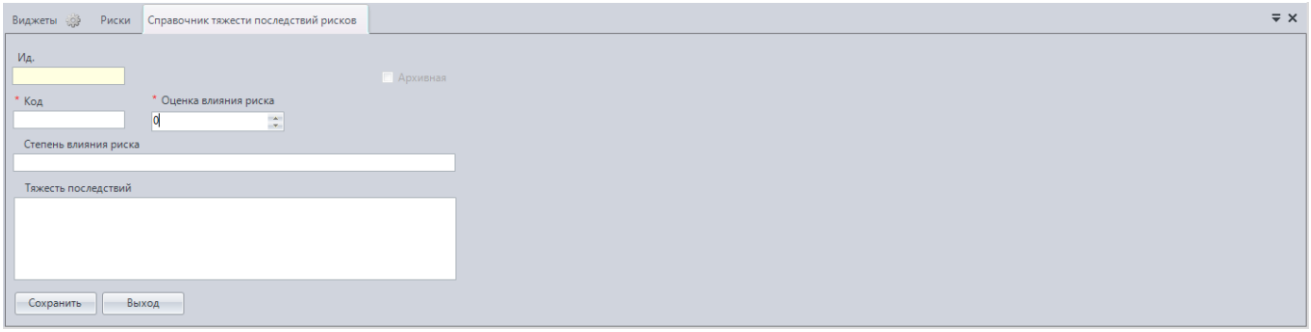
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр тяжести последствий рисков (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового тяжести последствий рисков в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания записи, в которой необходимо ввести следующе данные:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название тяжести, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Оценка влияния риска**: указывается бальная оценка влияния риска от 0 до 100 баллов, целое число;
- **Степень влияния риска:** указывается степень влияния риска на работу подразделения (высокая, низкая и тд), текстовое поле;
- **Тяжесть последствий:** описывается расшифровка последствий тяжести влияния риска, текстовое поле;

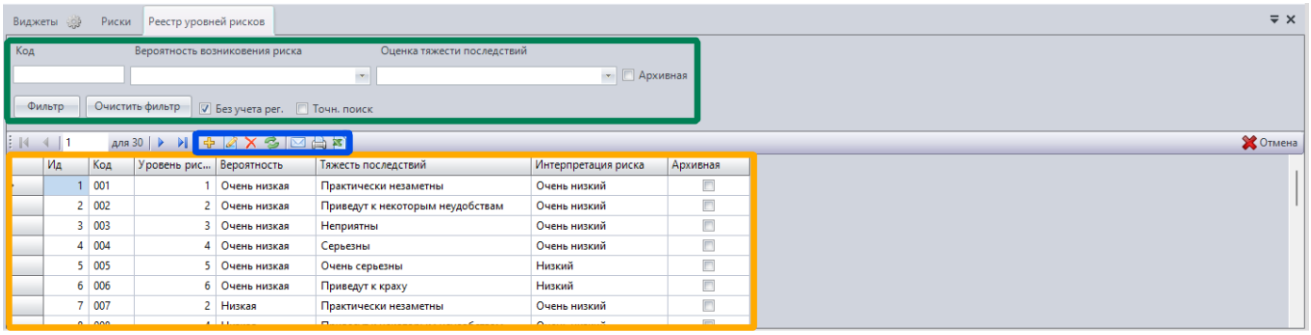
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



4.19.2.4 Пункт меню «Уровни рисков»

Пункт меню предназначен для создания перечня уровней рисков (в примере 30 уровней рисков), которые набираются различными комбинациями «Оценки вероятности риска» и «Тяжести последствий при наступлении риска». Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Уровни рисков»**. Уровни хранятся в справочнике уровней рисков (QMS_RISK_LEVEL) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр уровней рисков (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового уровня рисков в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания записи, в которой необходимо ввести следующе данные:

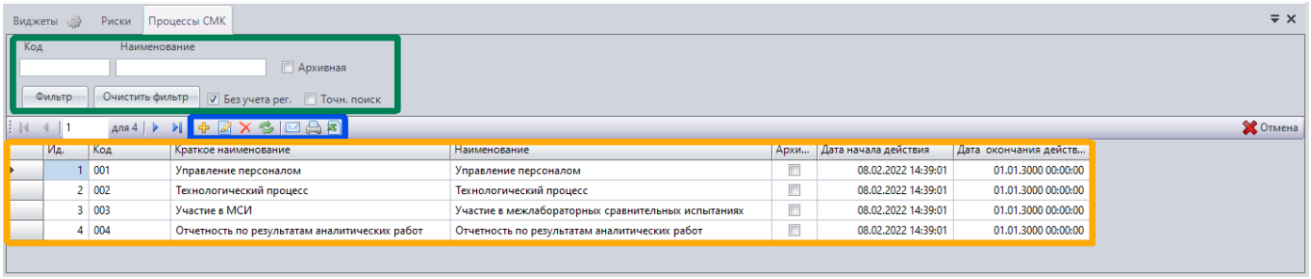
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название уровня рисков, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Оценка вероятности риска:** выбирается из справочника оценки вероятности риска, см. пункт 4.19.2.2 настоящей документации (Бальная оценка заполняется из справочника автоматически).
- **Тяжесть последствий при наступлении риска:** выбирается из справочника тяжести последствий риска, см. пункт 4.19.2.3 настоящей документации (Оценка влияния заполняется из справочника автоматически).
- **Оценка уровня риска:** рассчитывается автоматически из принятой системы уровней.
- **Интерпретация риска:** описывается расшифровка последствий тяжести влияния риска, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.19.2.5 Пункт меню «Процессы СМК»

Пункт меню предназначен для создания и ведения реестра отслеживаемых процессов системы менеджмента качества. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Процессы СМК»**. Процессы хранятся в справочнике процессов СМК (QMS_PROCESS_QMS) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

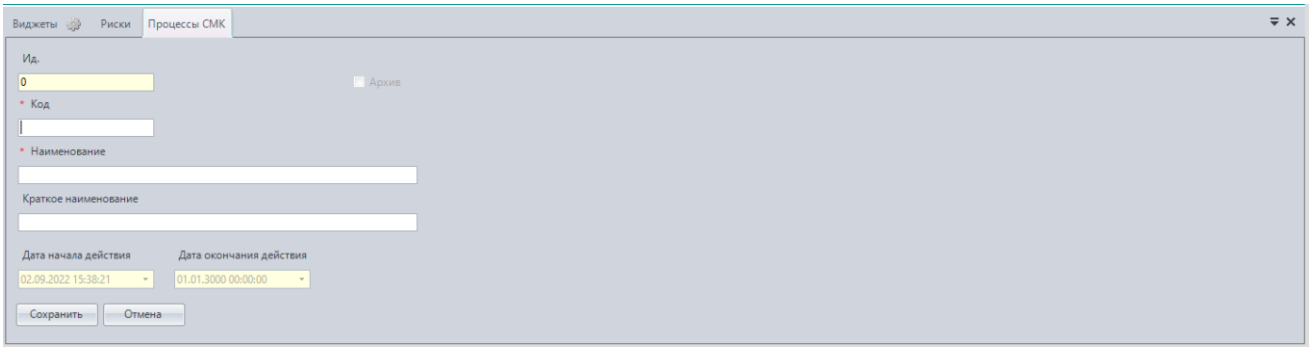
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр процессов СМК (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового процесса в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания записи, в которой необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Архив** и **Начало и окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название процесса, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование процесса, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование процесса, текстовое поле;

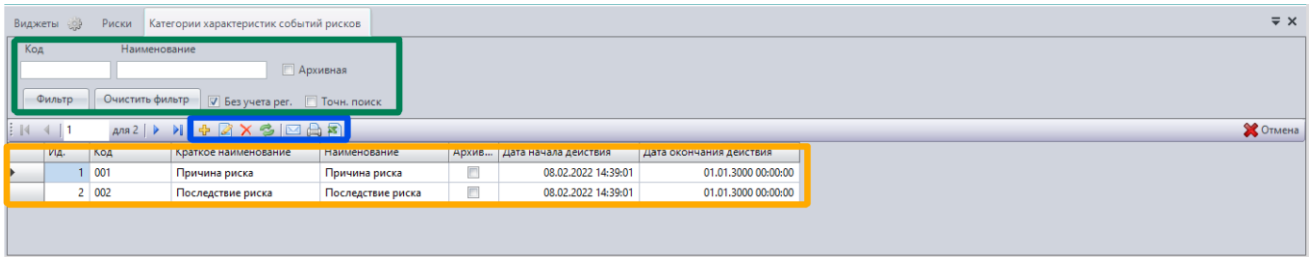
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.19.2.6 Пункт меню «Категории характеристик событий рисков»

Пункт меню предназначен для ведения реестра категорий риска. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Категории характеристик событий рисков»**. Категории характеристик хранятся в справочнике категорий характеристик событий рисков (QMS_RISK_REASON_TYPE) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

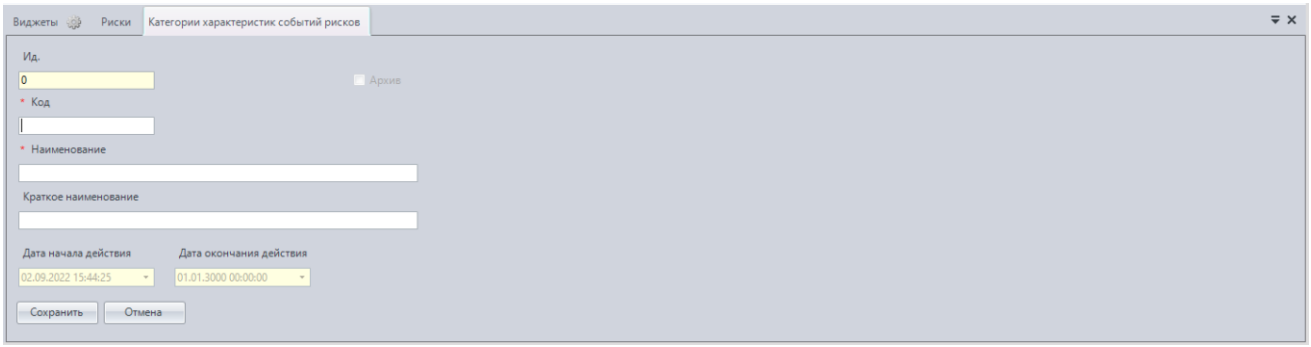
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр категорий рисков (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового процесса в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания записи, в которой необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Архив** и **Начало и окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название категории риска, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование категории риска, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование категории риска, текстовое поле;

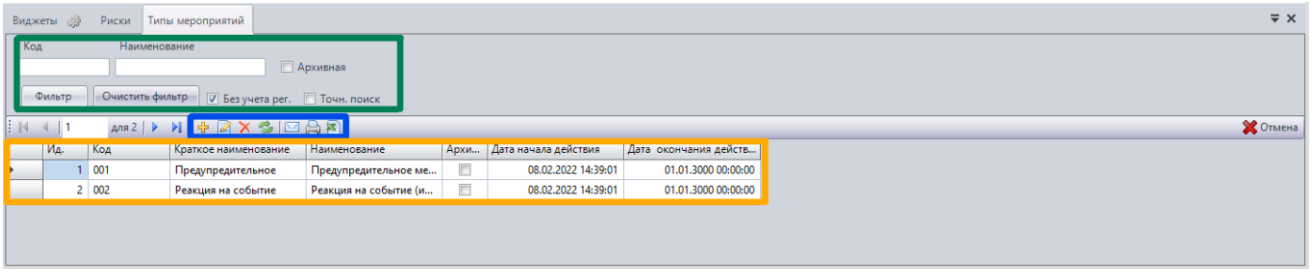
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.19.2.7 Пункт меню «Виды мероприятий»

Пункт меню предназначен для создания и ведения классификатора мероприятий при работе с рисками. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Виды мероприятий»**. Виды мероприятий хранятся в справочнике видов мероприятий (QMS_RISK_EVENT_TYPE) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

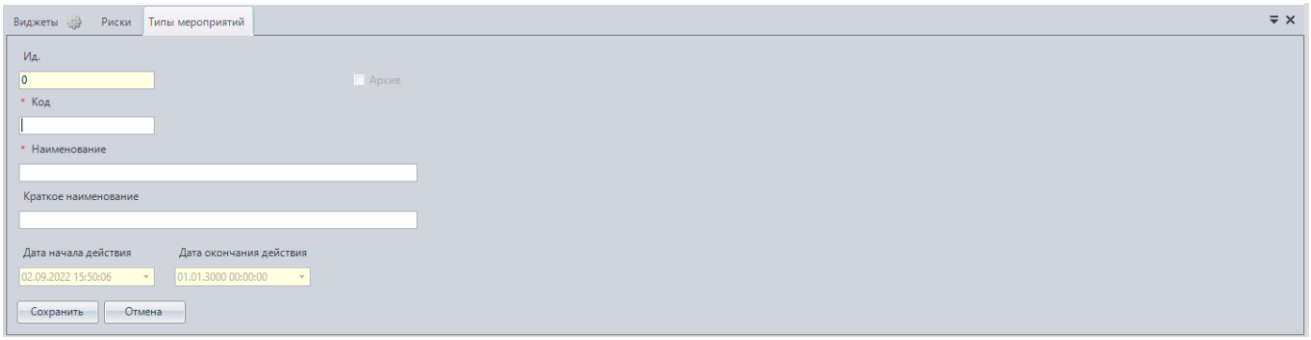
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр видов мероприятий (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового процесса в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания записи, в которой необходимо ввести следующе данные:

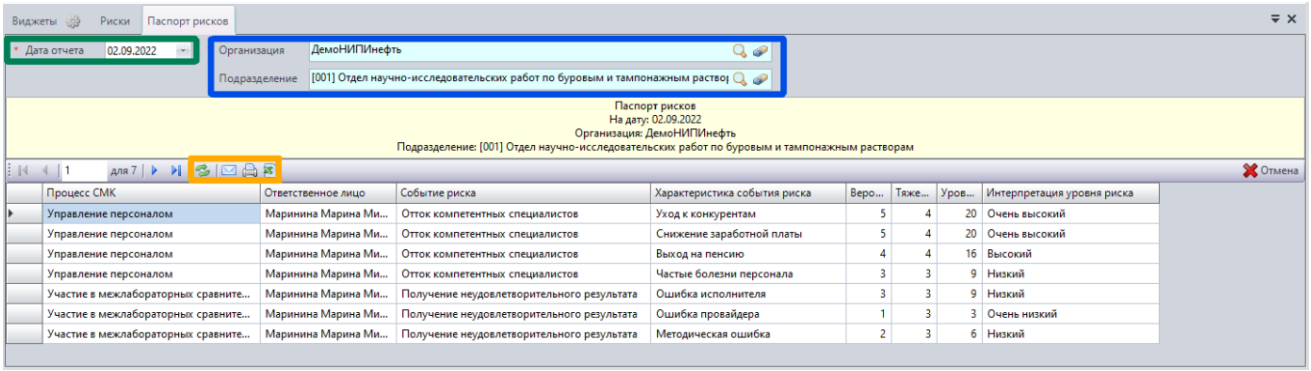
- Поля **Ид.**, **Архив** и **Начало и окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название типа мероприятия, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование типа мероприятия, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование типа мероприятия, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

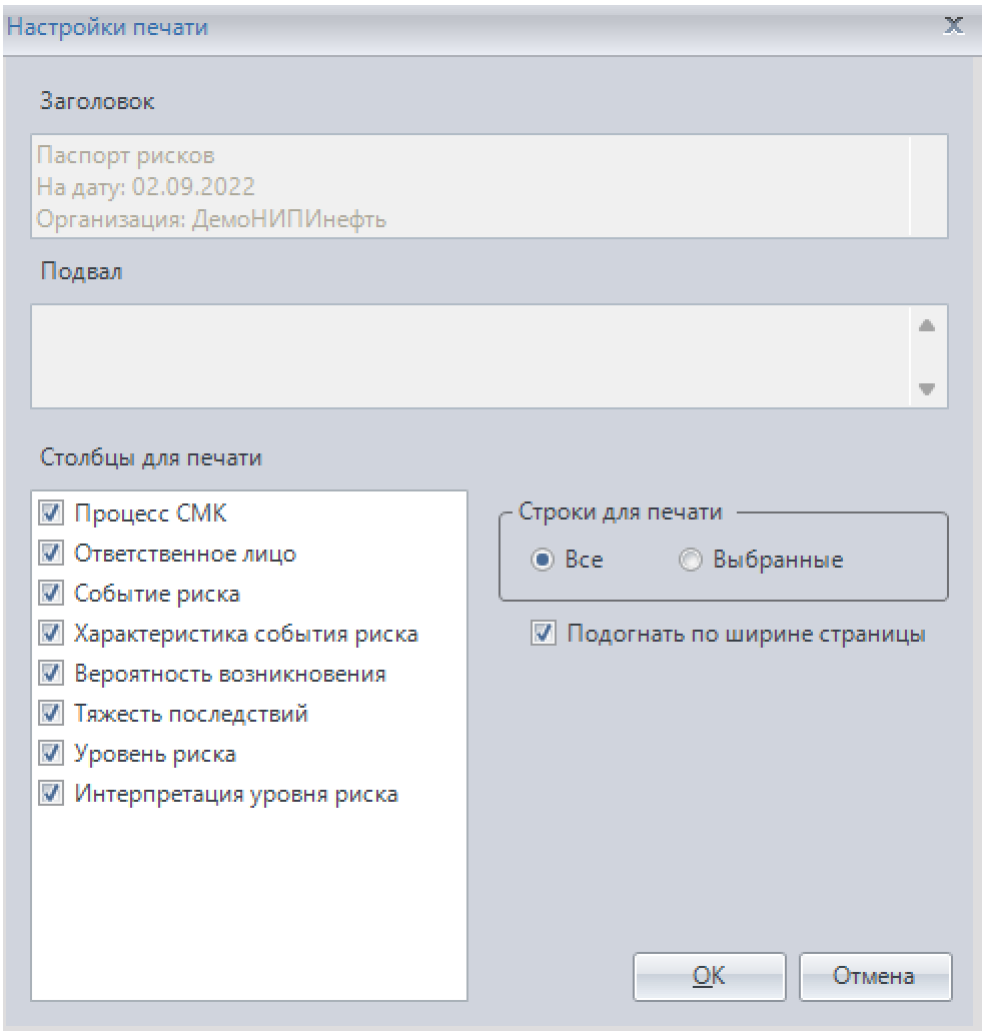


4.19.2.8 Пункт меню «Паспорт рисков»

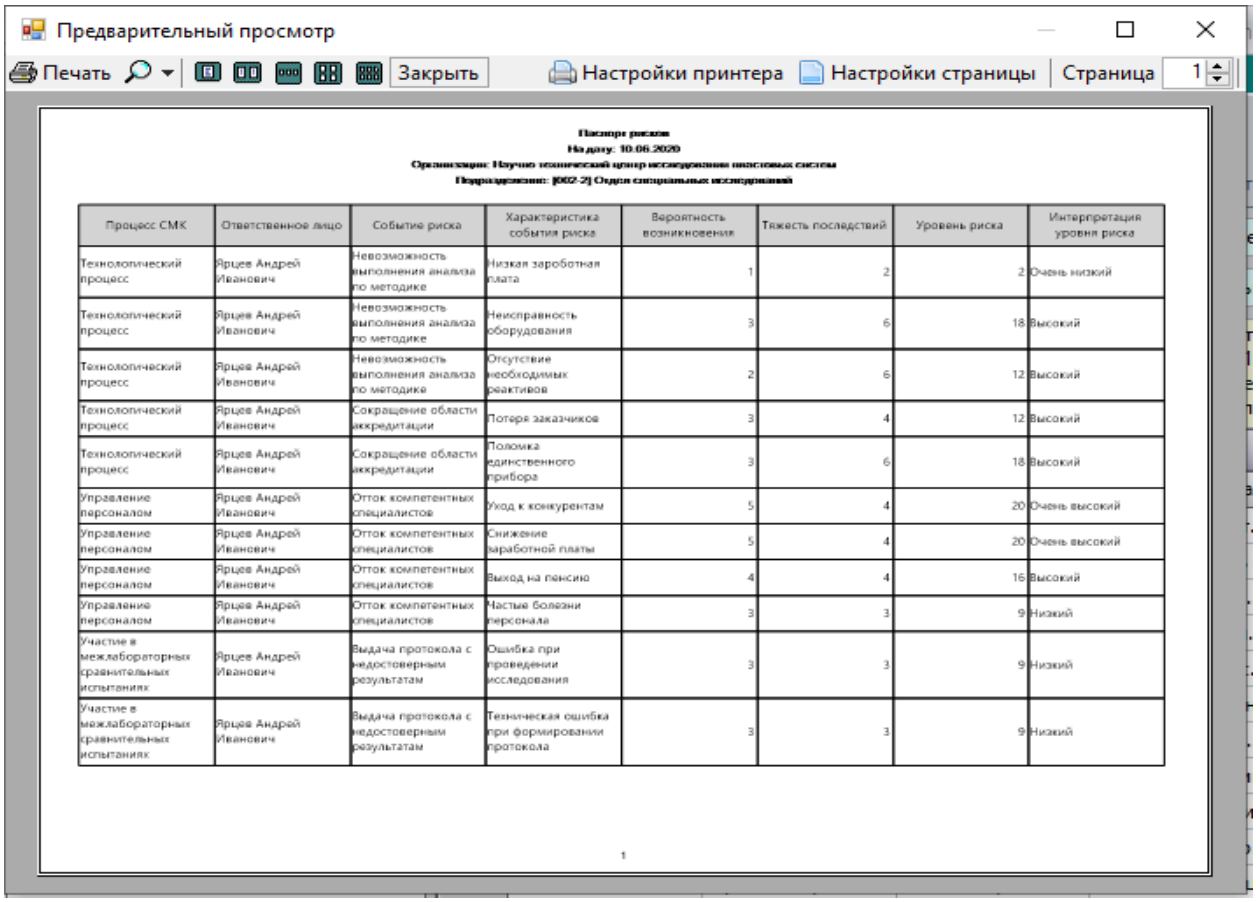
Предназначен для вывода сводных данных по возможным рискам. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**Паспорт рисков»**. Для вывода отчета необходимо настроить Дату отчета (отмечено зеленой зоной), выбрать организацию и в случае необходимости выбрать подразделение (отмечено синей зоной). После изменения информации нужно нажать кнопку на панели инструментов (отмечено оранжевой зоной). Область панели инструментов содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Вывод/печать отчетов для аккредитации возможна в формат Excel или на принтер. При выводе отчета реализована возможность его настройки:



Можно добавить нижний колонтитул/подвал и настроить перечень выводимых столбцов.
Также реализован предварительный просмотр документа (количество страниц на экран также настраивается) перед печатью, где доступны стандартные настройки Принтера, стандартные настройки параметров страницы:



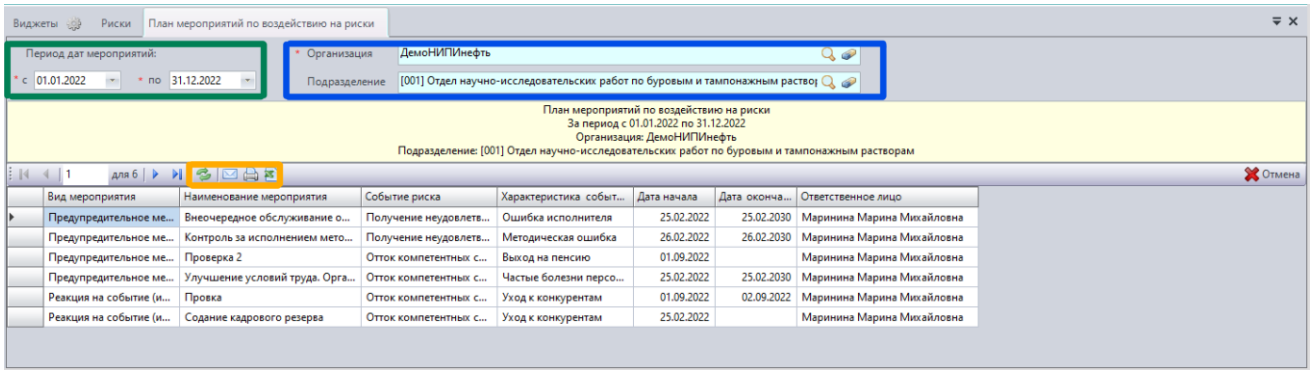
Паспорт рисков
На дату: 10.06.2020
Организация: Научно-технический центр исследования нефтяных систем
Подразделение: [002-2] Отдел специальных исследований

Процесс СМК	Ответственное лицо	Событие риска	Характеристика события риска	Вероятность возникновения	Тяжесть последствий	Уровень риска	Интерпретация уровня риска
Технологический процесс	Ярцев Андрей Иванович	Невозможность выполнения анализа по методике	Низкая заработная плата	1	2	2	Очень низкий
Технологический процесс	Ярцев Андрей Иванович	Невозможность выполнения анализа по методике	Неисправность оборудования	3	6	18	Высокий
Технологический процесс	Ярцев Андрей Иванович	Невозможность выполнения анализа по методике	Отсутствие необходимых реактивов	2	6	12	Высокий
Технологический процесс	Ярцев Андрей Иванович	Сокращение области аккредитации	Потеря заказчиков	3	4	12	Высокий
Технологический процесс	Ярцев Андрей Иванович	Сокращение области аккредитации	Поломка единственного прибора	3	6	18	Высокий
Управление персоналом	Ярцев Андрей Иванович	Отток компетентных специалистов	Уход к конкурентам	5	4	20	Очень высокий
Управление персоналом	Ярцев Андрей Иванович	Отток компетентных специалистов	Снижение заработной платы	5	4	20	Очень высокий
Управление персоналом	Ярцев Андрей Иванович	Отток компетентных специалистов	Выход на пенсию	4	4	16	Высокий
Управление персоналом	Ярцев Андрей Иванович	Отток компетентных специалистов	Частые болезни персонала	3	3	9	Низкий
Участие в межлабораторных сравнительных испытаниях	Ярцев Андрей Иванович	Выдача протокола с недостоверным результатам	Ошибка при проведении исследования	3	3	9	Низкий
Участие в межлабораторных сравнительных испытаниях	Ярцев Андрей Иванович	Выдача протокола с недостоверным результатам	Техническая ошибка при формировании протокола	3	3	9	Низкий

1

4.19.2.9 Пункт меню «План мероприятия по воздействию на риски»

Предназначен для вывода сводных данных по плану мероприятий по воздействию на риски. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с рисками** необходимо выбрать пункт «**План мероприятия по воздействию на риски»**. Для вывода отчета необходимо настроить Период отчета (отмечено зеленой зоной), выбрать организацию и в случае необходимости выбрать подразделение (отмечено синей зоной). После изменения информации нужно нажать кнопку на панели инструментов (отмечено оранжевой зоной). Область панели инструментов содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Вид мероприятия	Наименование мероприятия	Событие риска	Характеристика событ...	Дата начала	Дата оконча...	Ответственное лицо
Предупредительное ме...	Внеочередное обслуживание о...	Получение неудовлетв...	Ошибка исполнителя	25.02.2022	25.02.2030	Маринина Марина Михайловна
Предупредительное ме...	Контроль за исполнением мето...	Получение неудовлетв...	Методическая ошибка	26.02.2022	26.02.2030	Маринина Марина Михайловна
Предупредительное ме...	Проверка 2	Отток компетентных с...	Выход на пенсию	01.09.2022		Маринина Марина Михайловна
Предупредительное ме...	Улучшение условий труда. Орга...	Отток компетентных с...	Частые болезни персо...	25.02.2022	25.02.2030	Маринина Марина Михайловна
Реакция на событие (и...	Провка	Отток компетентных с...	Уход к конкурентам	01.09.2022	02.09.2022	Маринина Марина Михайловна
Реакция на событие (и...	Содание кадрового резерва	Отток компетентных с...	Уход к конкурентам	25.02.2022		Маринина Марина Михайловна

Вывод на печать выполняется аналогично пред идущему пункты данной инструкции.

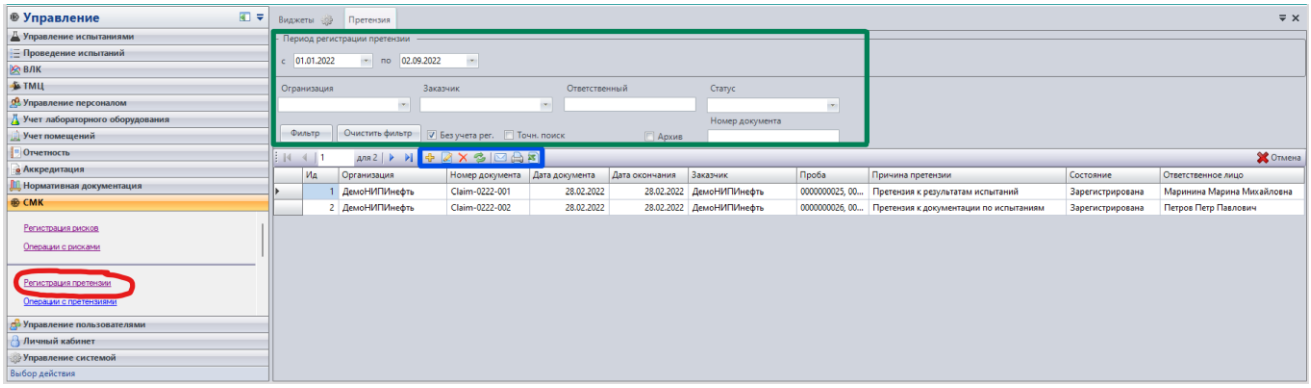
4.19.3 Работа с претензиями

Модуль предназначен для регистрации и отражения работы исследовательской лаборатории с претензиями согласно требованиям ISO17025.

4.19.4 Пункт меню «Регистрация претензий»

Пункт меню реализует регистрацию претензий и ведение жизненного цикла претензии. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Регистрация претензий** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр претензий. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам влияет состояние документа (статус, наличие проб и расчета показателей), на котором установлен курсор.



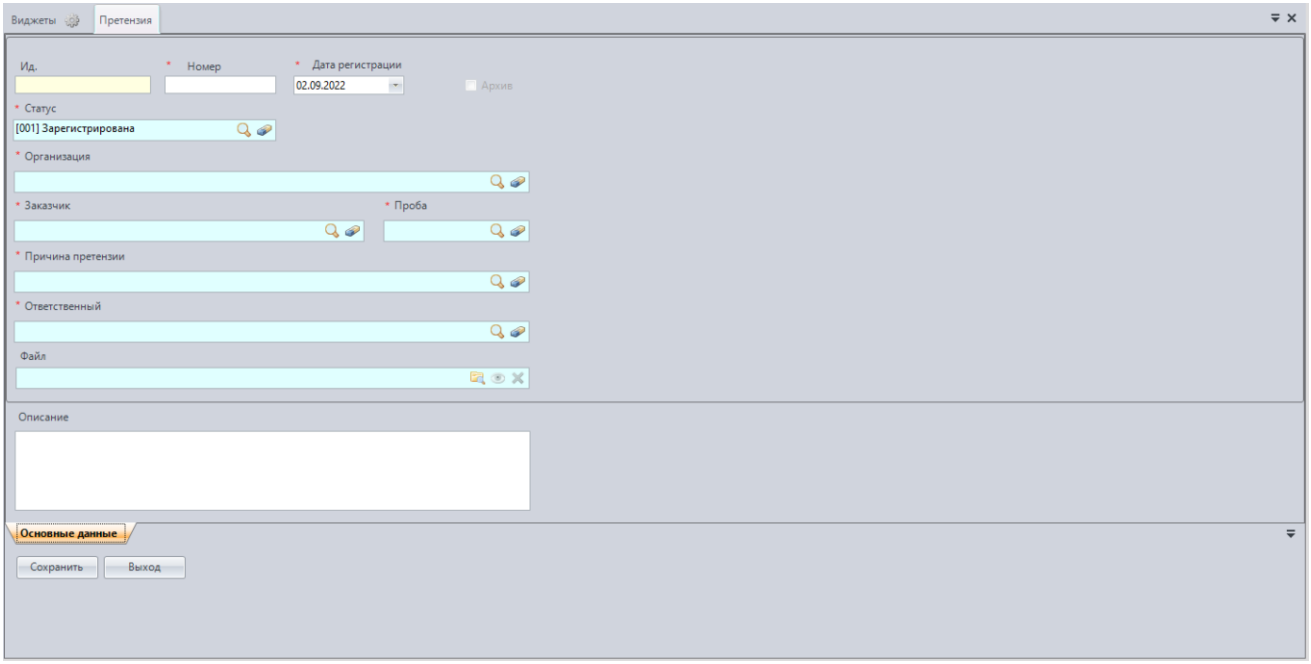
Для регистрации новой претензий нужно нажать кнопку « ». При нажатии кнопки открывается форма на закладке **«Основные данные»**.

4.19.4.1 Закладка «Основные данные»

Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

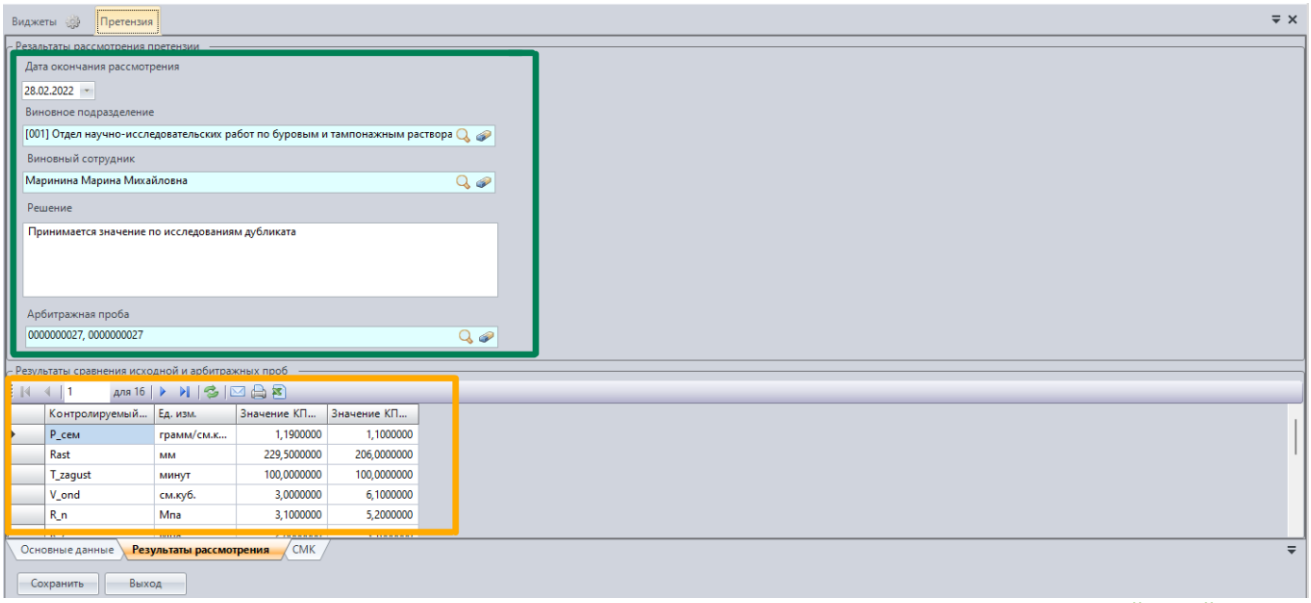
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Номер:** указывается номер регистрации претензии, текстовое поле;
- **Дата регистрации:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Статус:** указывается текущий статус претензии выбирается из справочника (зарегистрирована, на рассмотрении, отказано, удовлетворена)
- **Организация:** наименование организации выставляющая претензию, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организация»;
- **Заказчик:** наименование организации заказчика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Поставщики проб»;
- **Проба:** выбирается проба из утверждённых рабочих листов, см. пункт 4.12.5 настоящей документации;
- **Причина претензии:** выбирается из справочника типов причин претензий (QMS_CLAIM_REASON);
- **Ответственный:** ответственный за оценку претензии сотрудник, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Файл:** позволяет, используя стандартные средства операционной системы выбрать файл и прикрепить его;
- **Описание:** приводится подробное описание претензии, если это необходимо, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



4.19.4.2 Закладка «Результаты рассмотрения»

Предназначенная для ввода и просмотра данных по результатам рассмотрения претензии.



В поле результаты рассмотрения претензии необходимо ввести следующе данные (отмечено зеленой зоной):

- **Дата окончания рассмотрения:** указывается дата вынесения решения по претензии, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Виновное подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за проведение исследований пробы и выходящее в ранее выбранную организацию;
- **Виновный сотрудник:** указывается сотрудник виновный в возникновении инцидента, выбирается из справочника сотрудников (см. пункт 4.15 данной документации);
- **Решение:** указывается решения принятое после рассмотрения претензии вносится решение, текстовое поле;
- **Арбитражная проба:** выбирается арбитражная проба из завершенных рабочих листов по АП;

В нижней части экрана отражаются результаты по арбитражной пробе и оспариваемые результаты (отмечено оранжевой зоной).

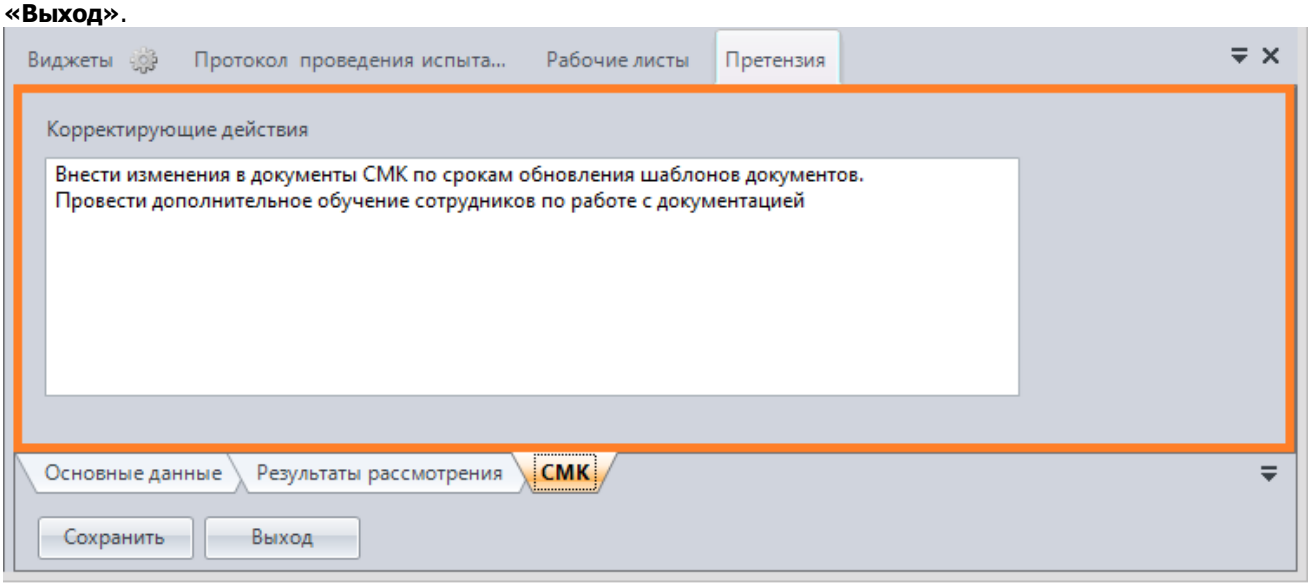
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.19.4.3 Закладка «СМК»

Отражает перечень корректирующих действий для недопущения повторения проблемы. Для редактирования доступны следующие поля:

- **Корректирующие действия:** указываются перечень корректирующих действий, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



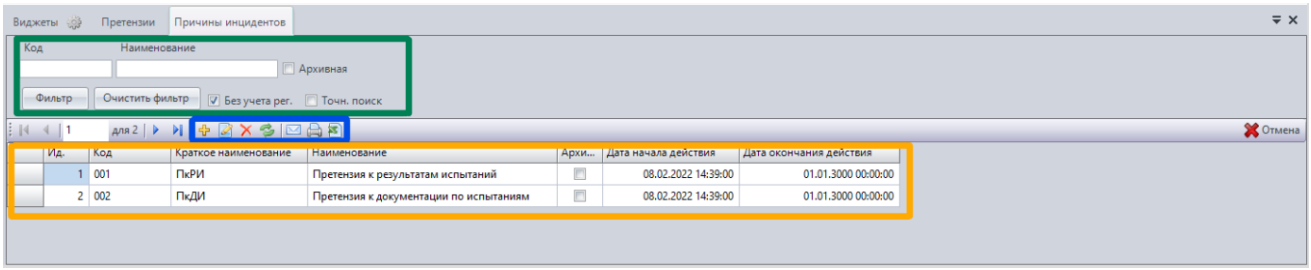
4.19.5 Пункт меню «Операции с претензиями»

Предназначен для работы с реестрами и отчетами по претензиям. Для перехода к нему необходимо в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Операции с претензиями** (отмечено красным). Откроется форма, состоящая из двух частой реестры (отмечено оранжевой зоной) и отчёты (отмечено коричневой зоной).

4.19.5.1 Пункт меню «Причины претензий»

Предназначен для описания в системе возможных причин инцидентов. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с претензиями** необходимо выбрать пункт «**Причины претензий»**. Риски хранятся в справочнике типов причин претензий (QMS_CLAIM_REASON) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

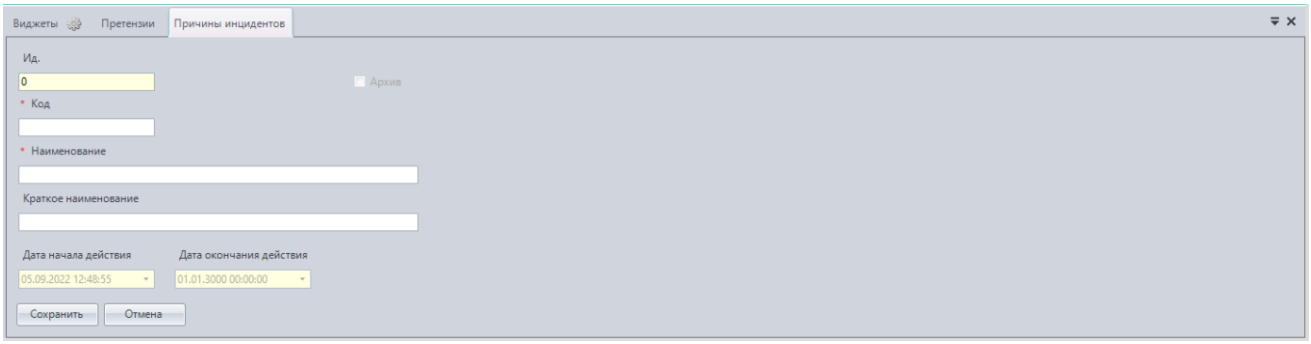
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр возможных причин инцидентов (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимеую причину можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой причины в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания риска, в которой необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Архив** и **Начало и окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название причины, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование причины, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование причины, текстовое поле;

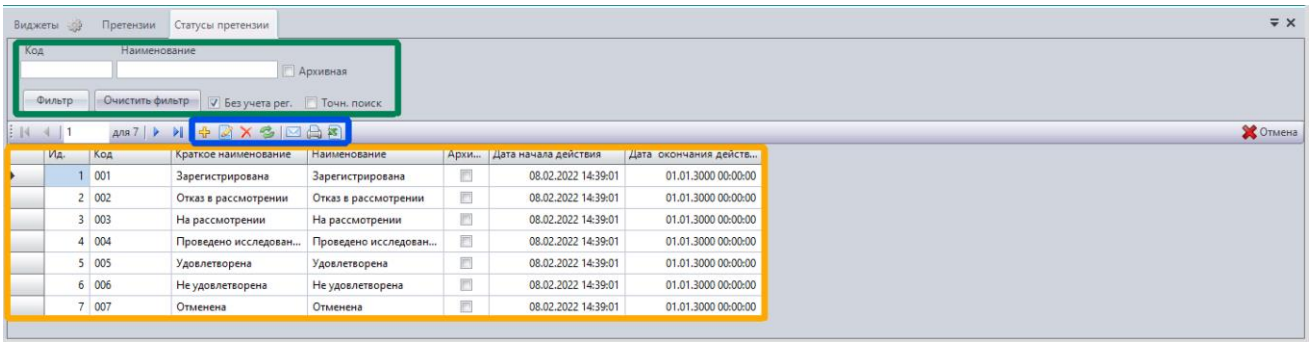
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



4.19.5.2 Пункт меню «Статусы претензий»

Предназначен для ведения справочника статусов претензий. Для перехода к переходу к этой форме на странице **Операции с претензиями** необходимо выбрать пункт «**Статусы претензий»**. Риски хранятся в справочнике состояний претензий (QMS_CLAIM_STATUS) который также доступен из регистра НСИ, см. пункт 4.10.1 настоящей документации.

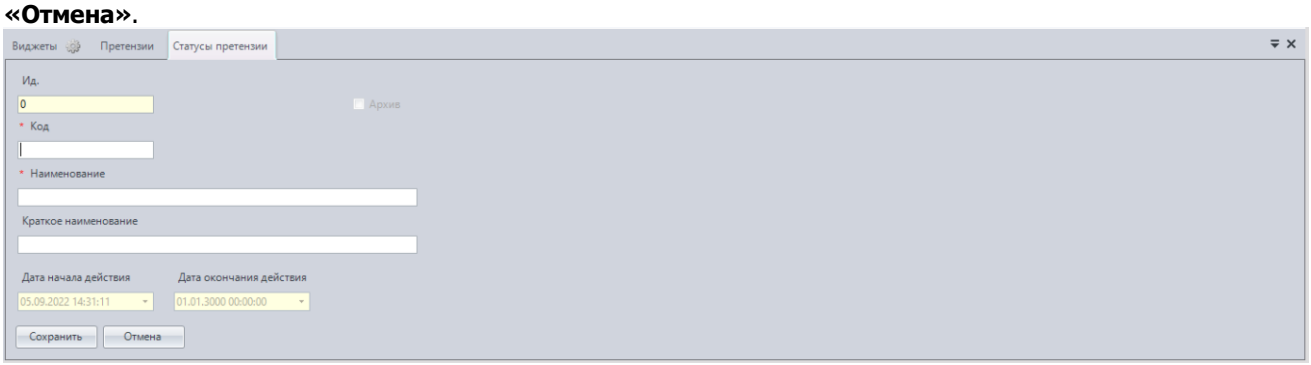
При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр возможных статусов претензий (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый статус можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления новой причины в реестр нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания риска, в которой необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Архив** и **Начало и окончание действия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название статуса, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование статуса, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование статуса, текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

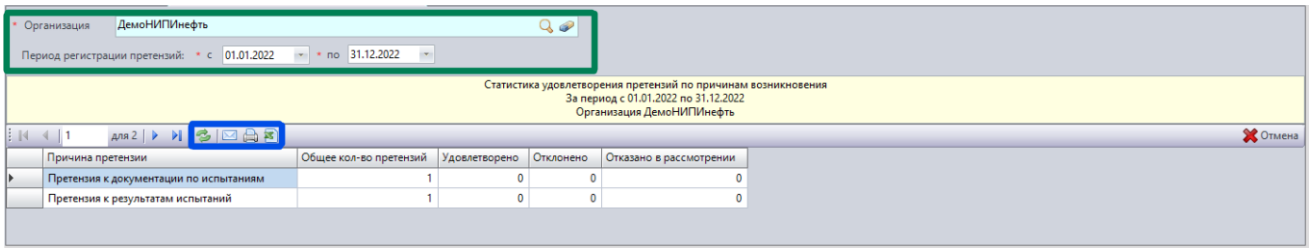


4.19.5.3 Раздел отчёты

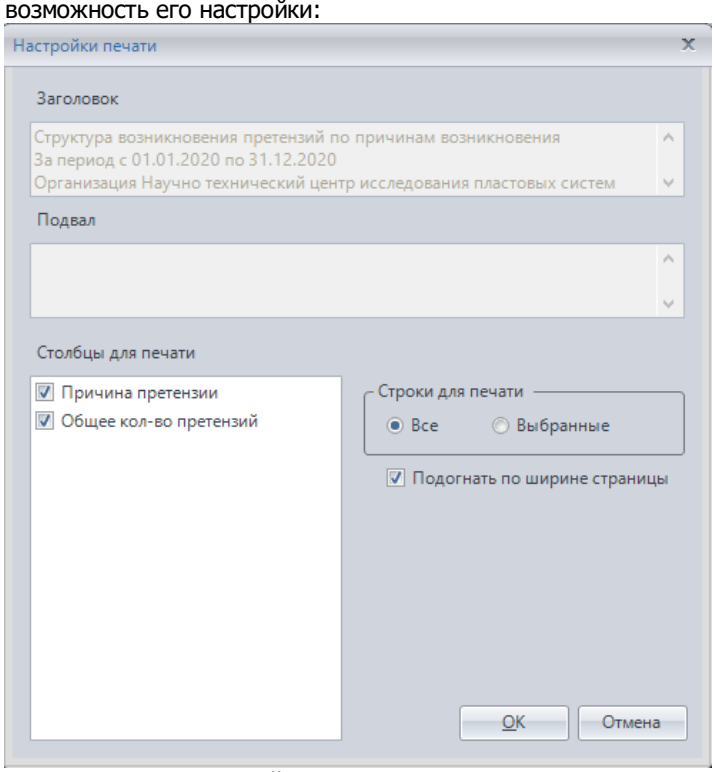
Данный раздел включай следующие пункты меню «Структура возникновения претензий по причинам возникновения», «Структура возникновения претензий по виновным подразделениям», «Статистика удовлетворения претензий по причинам возникновения», «Динамика регистрации претензий по виновным подразделениям», «Динамика регистрации претензий по статусам претензий» и «Динамика регистрации претензий по причинам возникновения».

Данный набор пунктов меню имеет одинаковую структуру и предназначен для вывода сводных отчётов по соответствующим данным. Для перехода к нужному отчёт нужно выбрать его на странице **Операции с претензиями** в разделе Отчёты (отмечено коричневой зоной).

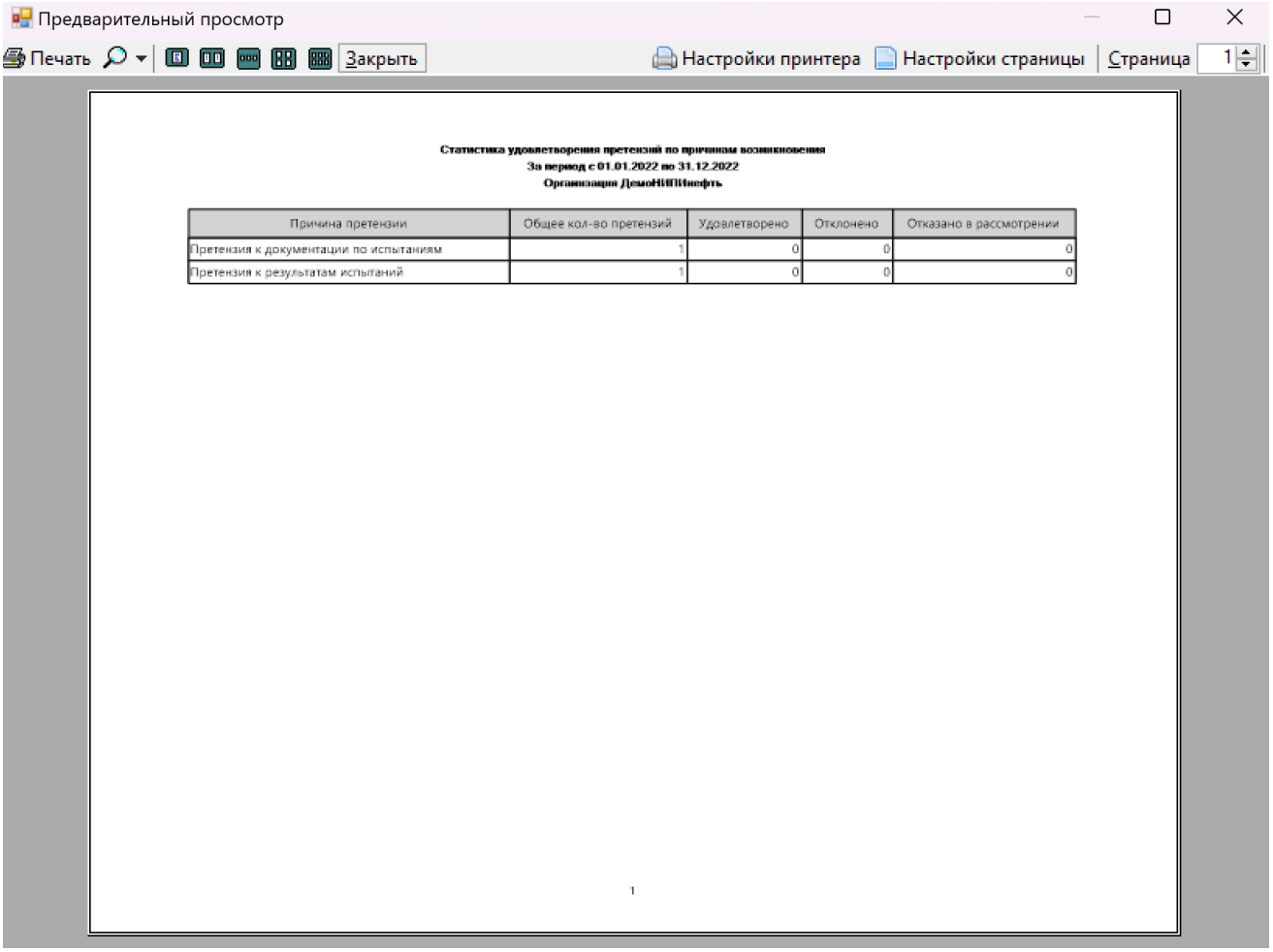
Для получения отчета необходимо настроить Дату отчета и выбрать организацию, для которой строится отчет, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организация» (отмечено зеленой зоной). После изменения информации нужно нажать кнопку на панели инструментов (отмечено синей зоной). Область панели инструментов содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Вывод/печать отчетов для аккредитации возможна в формат Excel или на принтер. При выводе отчета реализована возможность его настройки:



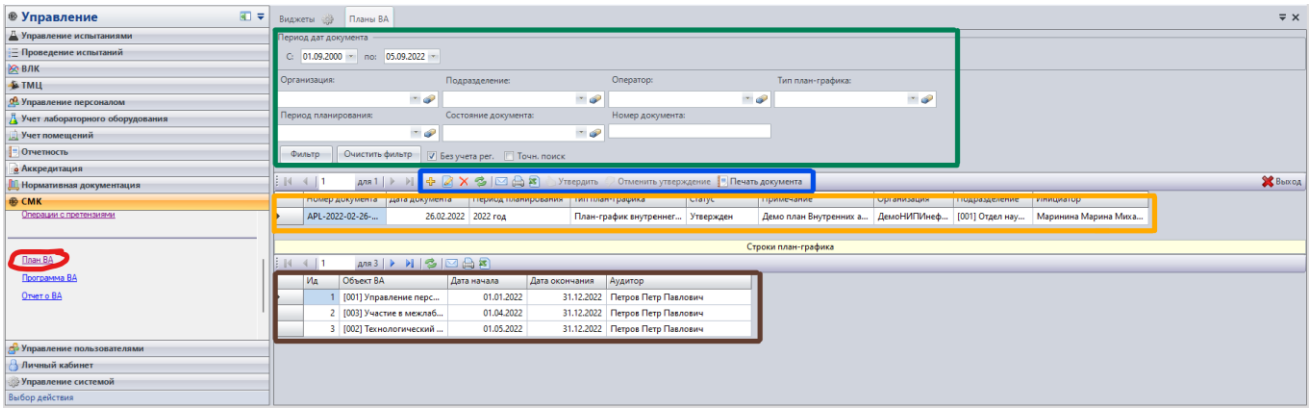
Можно добавить нижний колонтитул/подвал и настроить перечень выводимых столбцов.
Также реализован предварительный просмотр документа (количество страниц на экран также настраивается) перед печатью, где доступны стандартные настройки Принтера, стандартные настройки параметров страницы:



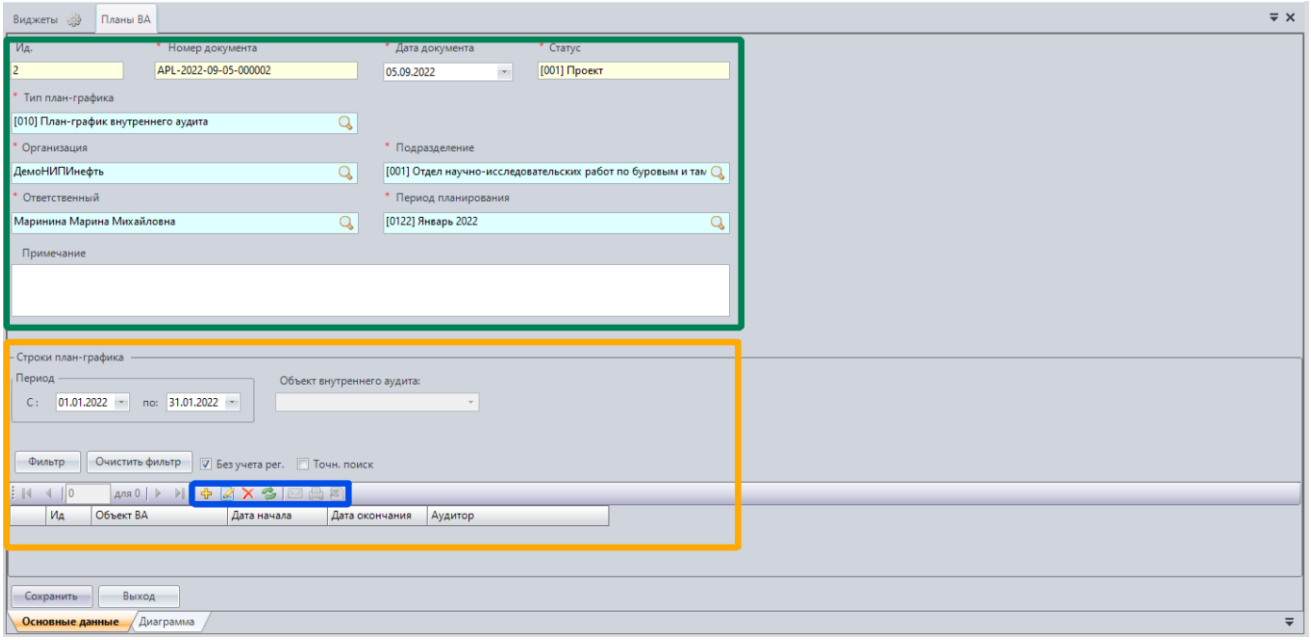
4.19.6 Пункт меню «План ВА»

Предназначен для формирования и ведения плана Внутренних Аудитов.

Для перехода к модулю в основном разделе «СМК» выбрать пункт **План ВА** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список документов планов (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором плана. Найти необходимый план можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового план нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания плана на закладке «Основные данные», состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и списка строк план-графика (отмечено оранжевой зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты для работы со строками план-графика, описанные в разделе 4.7.



4.19.6.1 Закладка «Основные данные»

В зоне основных данных ведомости (отмечено зеленой зоной) доступны для редактирования следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Тип план-графика:** указывается тип создаваемого план-графика, выбирается из справочника план-графиков (MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE) входящих в группу типов план-графиков «Мероприятия СМК», см. пункт 6.7 настоящей документации;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника, ответственного за исполнение план-график, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Период планирования:** выбирается из справочника периодов планирования (LAB_PLANNING_PERIOD);
- **Примечание:** вводится дополнительная информация по документу (если необходимо), текстовое поле;

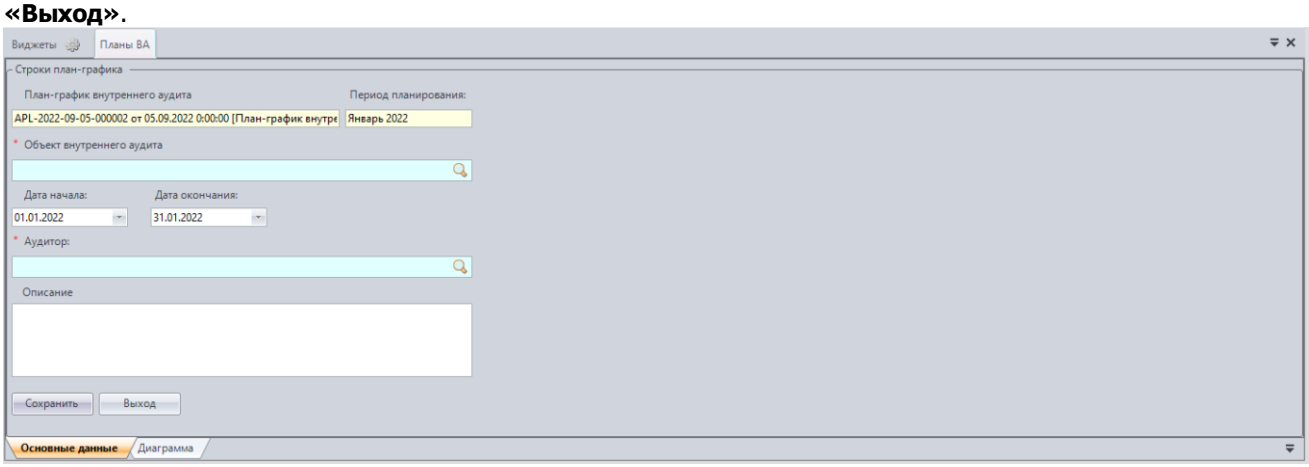
Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения станет доступна для работы закладка **«Диаграмма»**, а также работа со строками план-графика (отмечено оранжевой зоной). Для добавления нового план нужно нажать кнопку « » на панели инструментов (отмечено синей зоной).

Откроется форма ввода информации строк плана для заполнения доступны следующие поля:

- Поля **План-график внутреннего аудита** и **Период** заполняются автоматически системой в соответствии с данными плана, для которого заводится строка и не могут быть изменены из данной формы;
- **Объект внутреннего аудита:** выбирается из справочника процессов СМК (QMS_PROCESS_QMS);
- **Дата начала:** указывается дата начала периода проведения аудита, по умолчанию устанавливается дата начала периода планирования;

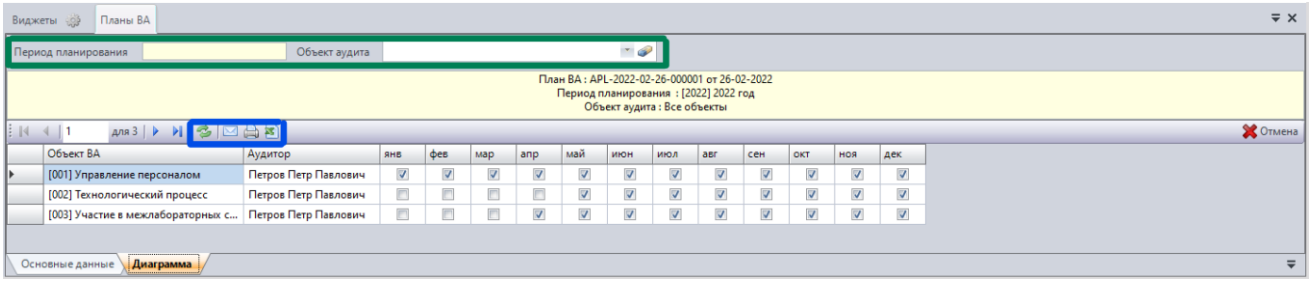
- **Дата окончания:** указывается дата окончания периода проведения аудита, по умолчанию устанавливается дата окончания периода планирования;
- **Аудитор:** ФИО сотрудника, ответственного за проведения аудита, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;
- **Описания**: вводится дополнительная информация по строке (если необходимо), текстовое поле;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



4.19.6.1 Закладка «Диаграмма»

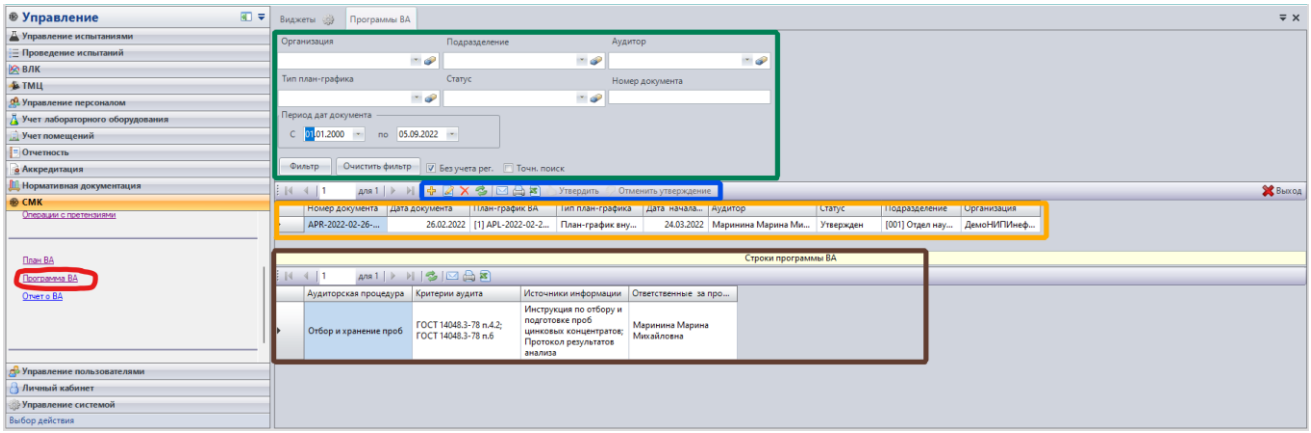
Данная закладка позволяет получить визуальное представление плана в виде «шахматки». Использую стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) можно выбрать объект аудита для построения визуального представления. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.19.7 Пункт меню «Программа ВА»

Предназначен для формирования программы ВА исходя из созданного Плана ВА.

Для перехода к модулю в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Программа ВА** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список документов планов (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором плана. Найти необходимый план можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



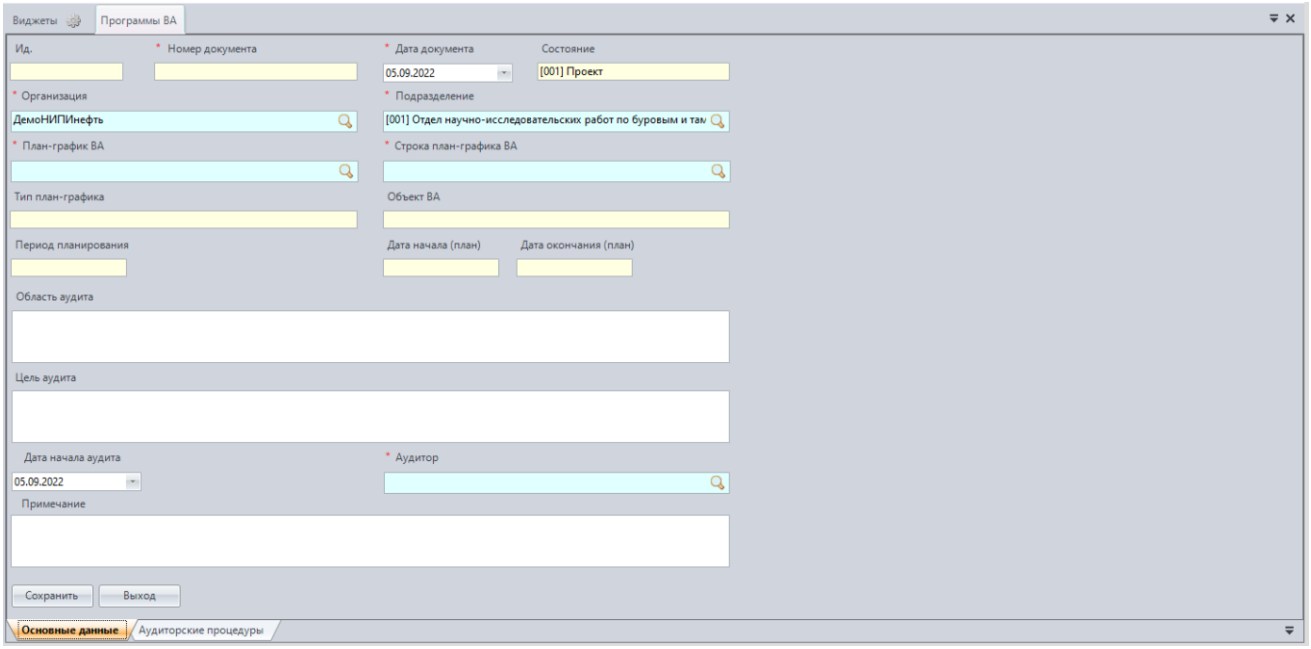
Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

4.19.7.1 Закладка «Основные данные»

На данной закладке доступны для редактирования следующие поля:

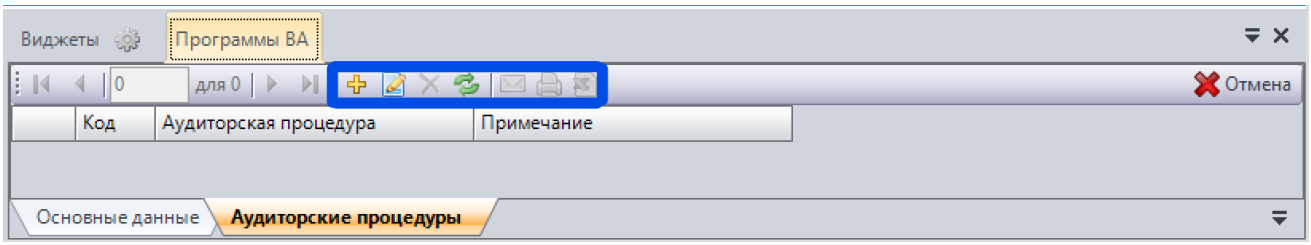
- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **План-график ВА:** выбирается из ранее созданных и утверждённых план-графиков ВА, см. пункт 4.19.6настоящей документации;
- **Строка плана-графика ВА:** выбирается строка из ранее выбранного план-графика ВА;
- **Дата начала аудита:** указывается дата начала проведения аудита, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Область аудита:** вводится область проведения аудита, текстовое поле;
- **Цель аудита:** вводится цель которой должен достигнуть аудит, текстовое поле;
- **Аудитор:** ФИО сотрудника, ответственного за проведения аудита, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации;
- **Примечание**: вводится дополнительная информация по строке (если необходимо), текстовое поле;
- Остальные данные заполняются из данных выбранного план-графика ВА;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения становится доступна для работы закладка **«Аудиторские процедуры»**.



4.19.7.2 Закладка «Аудиторские процедуры»

Данная закладка предназначена для добавления к документу проводимых аудиторских процедур. При переключении на закладку откроется форма со списком всех аудиторских процедур, добавленных данному документу. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой процедуры нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



После нажатия кнопки откроется форма добавления аудиторской процедуры на закладке **«Основные данные»**.

Закладка «Основные данные»

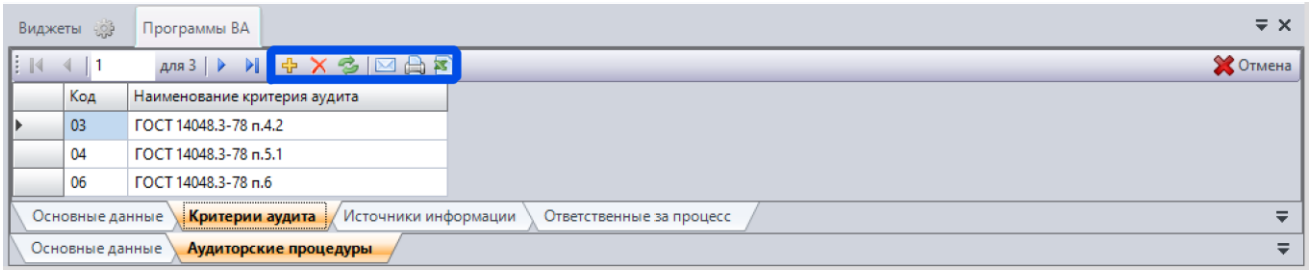
На надой форме нужно выбрать аудиторскую процедуру и в случае необходимости указать примечания к ней. Доступны для редактирования следующие поля:

- **Аудиторская процедура:** выбирается из справочника аудиторских процедур (QMS_AUDIT_PROCEDURE), для отображения выбора нужно нажать на кнопку ;
- **Примечание:** указывается пояснение в аудиторской процедуре, текстовое поле;

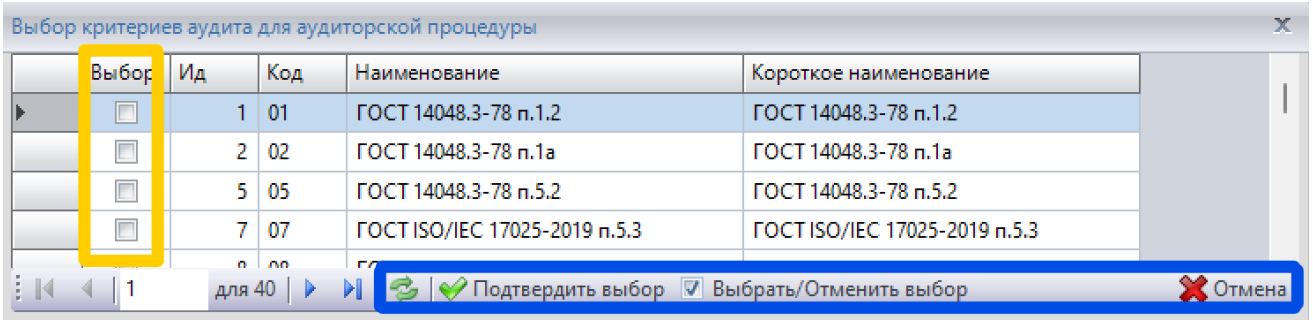
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены и закрытия формы нужно нажать кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Критерии аудита»**, **«Источники информации»** и **«Ответственные за процесс»**.

Закладка «Критерии аудита»

Данная закладка предназначена для указания нормативной базы для проведения аудита. При открытии формы отображается список все нормативных документов для проведения данной процедуры аудита. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового критерия нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



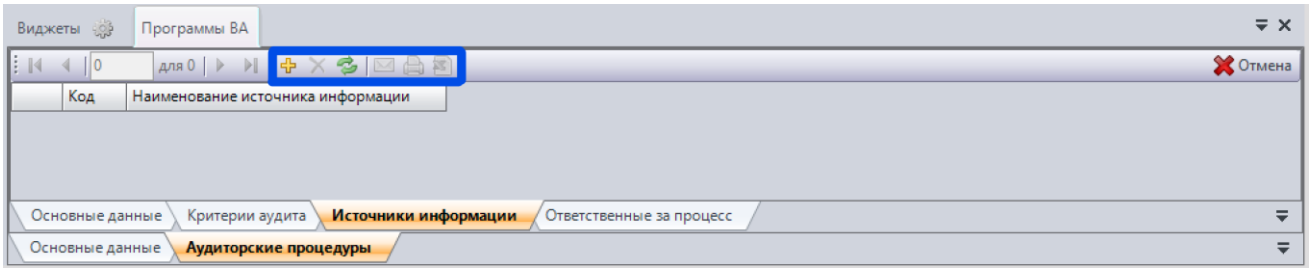
При на нажатии кнопки отображается форма добавления нормативных документов в критерии. Список критериев формируется из справочника критериев аудита (QMS_AUDIT_CRITERION).



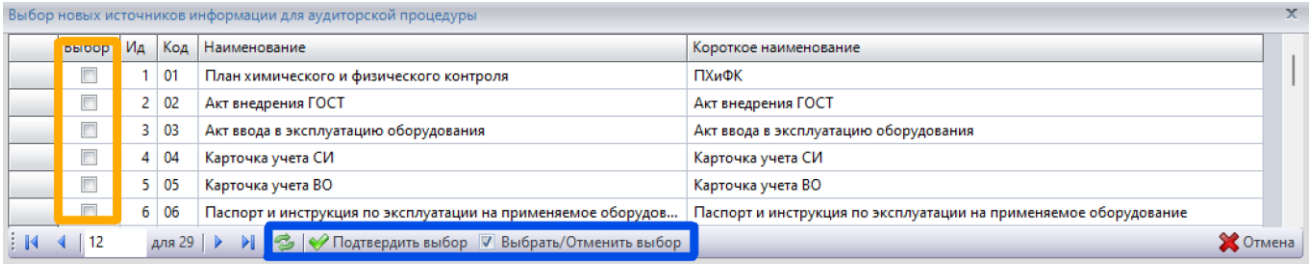
Для добавления документов нужно выбрать необходимые документы в первой колонке (отмечено оранжевой зоной) установив им признак «выбор» . Для групповой обработки нужно курсором мышки выделить нужные (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее. Чтобы добавить выбранные документы в критерии нужно нажать кнопку **« Подтвердить выбор»**.

Закладка «Источники информации»

Данная закладка предназначена для формирования перечня используемых источников информации для проведения аудита. При открытии формы отображается список все источников для проведения данной процедуры аудита. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового источника нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов.



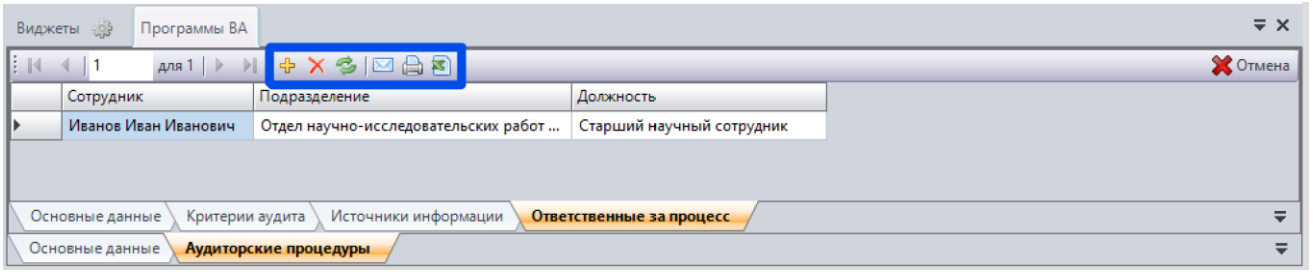
При на нажатии кнопки отображается форма добавления источников. Список критериев формируется из справочника источников информации (QMS_INFO_SOURCE).



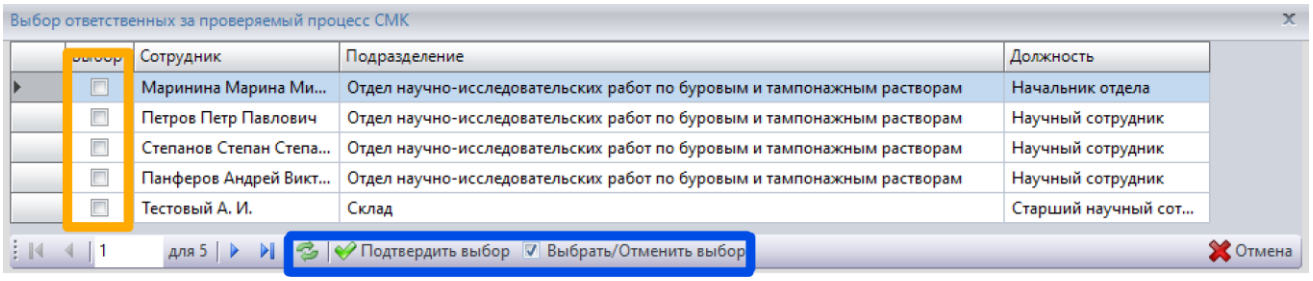
Для добавления источников информации нужно выбрать необходимые в первой колонке (отмечено оранжевой зоной) установив им признак «выбор» . Для групповой обработки нужно курсором мышки выделить нужные источники (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее. Чтобы добавить выбранные источники в критерии нужно нажать кнопку « **Подтвердить выбор»**.

Закладка «Ответственные за процесс»

Данная закладка предназначена для формирования перечня ответственных за проведение аудита. При открытии формы отображается список все сотрудников ответственных за проведения данной процедуры аудита. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового сотрудника нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При на нажатии кнопки отображается форма с выбором сотрудников. Список сотрудников справочника сотрудников выбранное организации (см. пункт 4.15.3 настоящей документации).

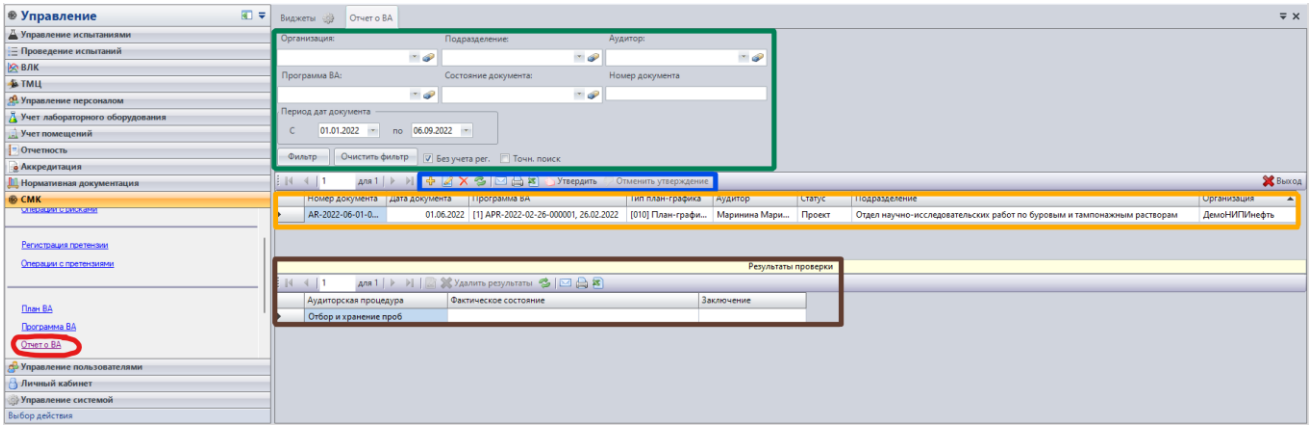


Для добавления сотрудников нужно выбрать необходимых в первой колонке (отмечено оранжевой зоной) установив им признаки «выбор» . Для групповой обработки нужно курсором мышки выделить нужных (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее. Чтобы добавить выбранных сотрудников нужно нажать кнопку « **Подтвердить выбор»**.

4.19.8 Пункт меню «Отчет о ВА»

Предназначен для формирования Реестра отчетов по выполненным программам ВА.

Для перехода к модулю в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Отчет о ВА** (отмечено красным). При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список документов план-графиков (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором план-графика. Найти необходимый план-график можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



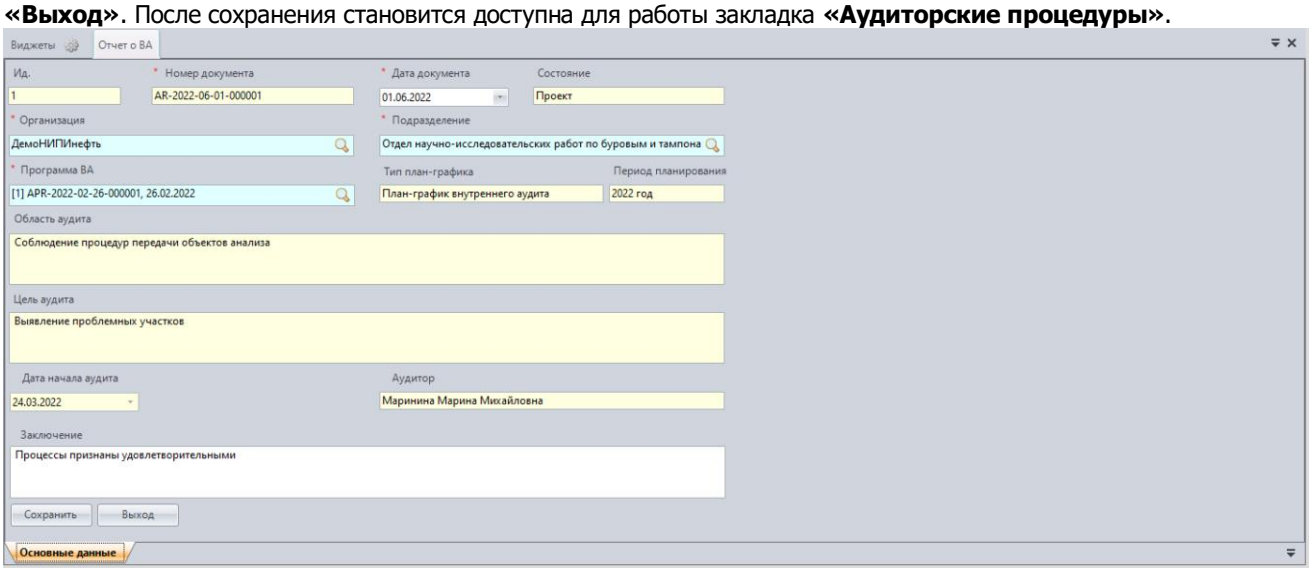
Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

4.19.8.1 Закладка «Основные данные»

На данной закладке доступны для редактирования следующие поля:

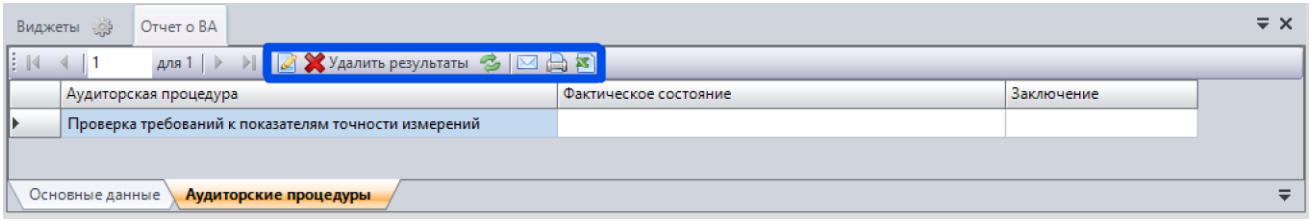
- Поля **Ид.**, **Номер документа** и **Статус** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где предполагается исполнение план-графика, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за план-график и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Программа ВА:** выбирается из ранее созданных и утверждённых программам ВА, см. пункт 4.19.7 настоящей документации;
- **Заключение:** вводится заключение по проведённому аудиту, текстовое поле;
- Остальные данные заполняются из данных выбранной Программы ВА;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения становится доступна для работы закладка **«Аудиторские процедуры»**.



4.19.8.1 Закладка «Аудиторские процедуры»

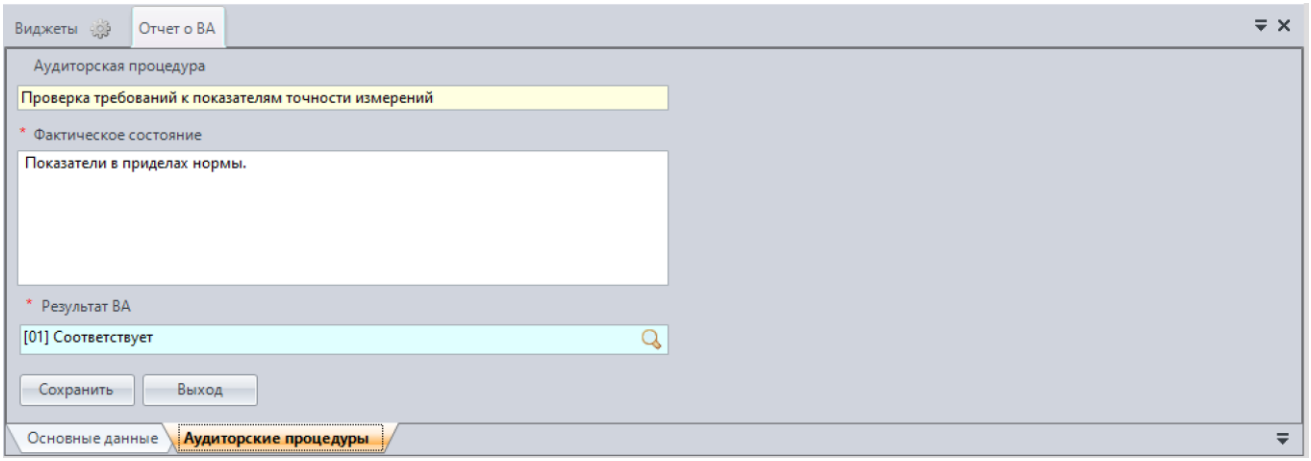
Данная закладка предназначена для добавления результатов к проводимым аудиторским процедура. При переключении на закладку откроется форма со списком всех аудиторских процедур, добавленных данному документу. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления результатов нужно нажать кнопку «» на панели инструментов. Если требуется удаление ранее веденных результатов следует использовать кнопку **«Удалить результаты»**.



Откроется форма добавления результатов. В которой доступны для заполнения следующие поля:

- **Фактическое состояние:** указание фактического состояния установленного по результатам проведения данной процедуры, текстовое поле;
- **Результат ВА:** выбирается фактический результат из справочника состояний процедур аудита (QMS_AUDIT_STATUS).

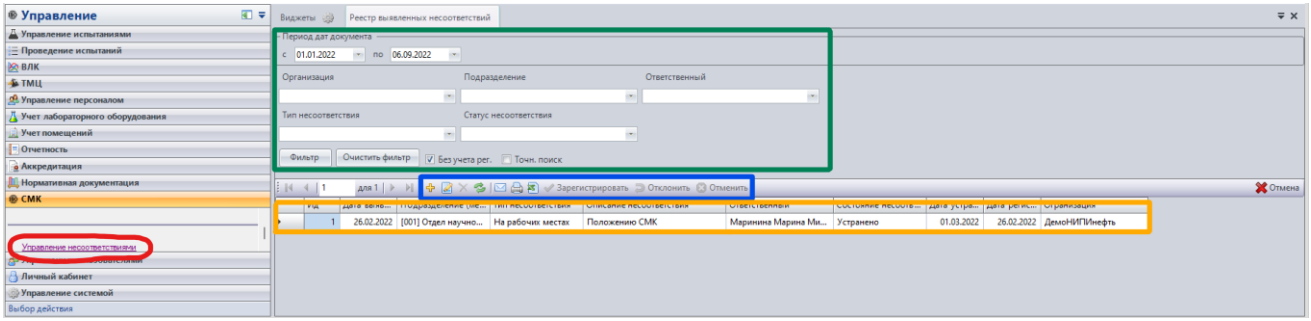
Для сохранения результата нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



4.19.9 Пункт меню «Управление несоответствиями»

Пункт меню реализует регистрацию несоответствий и ведение их жизненного цикла. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «СМК» выбрать пункт **Управление несоответствиями** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр несоответствий (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. На доступ к кнопкам влияет состояние документа (статус, наличие проб и расчета показателей), на котором установлен курсор.



4.19.9.1 Регистрация несоответствия

Для регистрации нового документа несоответствия нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Откроется форма создания документа на закладке «Основные данные».

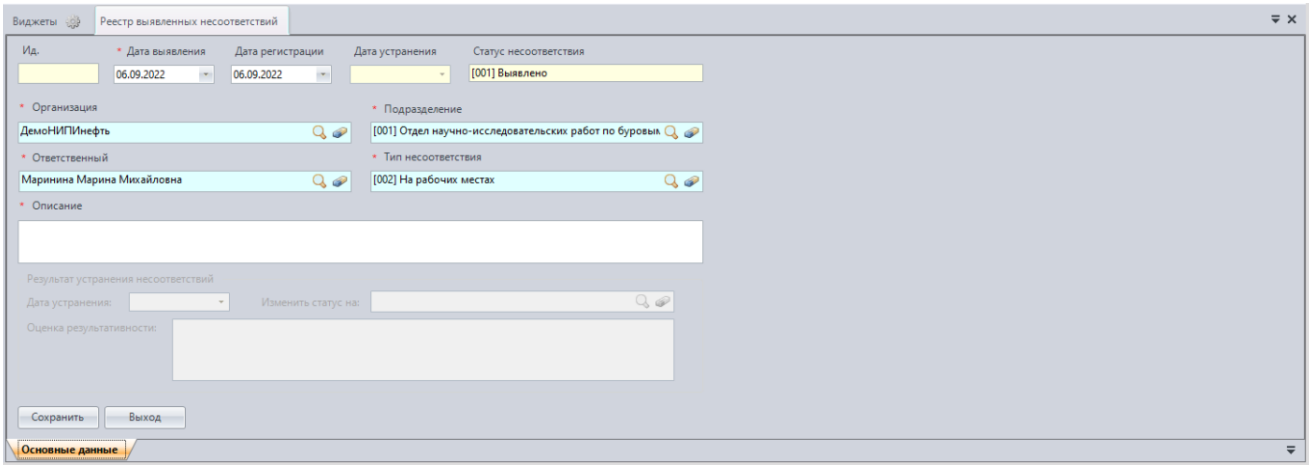
Закладка «Основные данные»

На данной закладке доступны для редактирования следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Дата устранения** и **Статус несоответствия** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.
- **Дата выявления:** указываются дата выявления несоответствия, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата регистрации:** указываются дата регистрация несоответствия в системе, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, где выявлено несоответствие, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение, где выявлено несоответствие и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Тип несоответствия:** выбирается из справочника типов несоответствий (QMS_VIOLATION_TYPE), по умолчанию «На рабочих местах»;
- **Описание:** вводится заключение по проведённому аудиту, текстовое поле;

Остальные поля недоступны для редактирования при создании нового несоответствия. Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

После сохранения документу устанавливается состояние «Выявлено». В состоянии «Выявлено» допускается корректировка записи о несоответствии.



4.19.9.2 Модерация несоответствий

Сотрудник СМК производит модерацию выявленных на местах несоответствии и может либо зарегистрировать выявленное несоответствие (перевод в состояние «Зарегистрировано» с дальнейшим определением плана мероприятий по устранению несоответствия и оценкой его эффективности), либо отклонить регистрацию выявленного несоответствия (перевод в состояние «Отклонена»).

Для этого в область панели инструментов (отмечено синей зоной) ему нужно воспользоваться соответствующими кнопками.

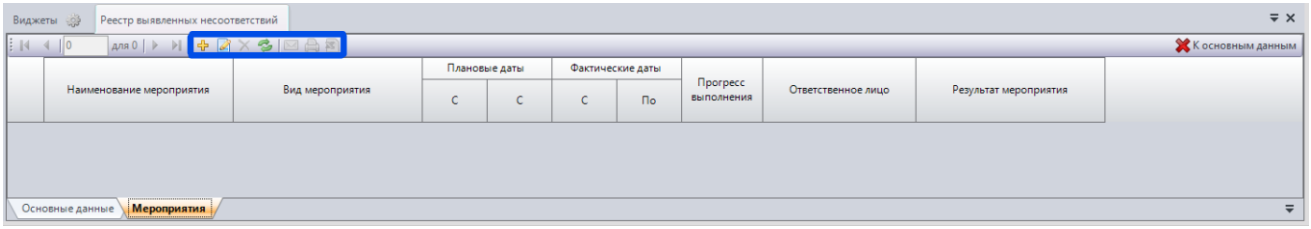
- При нажатии на кнопку « **Зарегистрировать»** производится перевод текущей записи о несоответствии из состояния «Выявлено» в состояние «Зарегистрировано» и производится запись текущего значения даты в поле «Дата регистрации». Кнопка активна только для записей о несоответствиях в статусе «Выявлено».
- При нажатии на кнопку « **Отклонить»** производится перевод текущей записи о несоответствии из состояния «Выявлено» в состояние «Отклонено» и производится запись текущего значения даты в поле «Дата регистрации». Кнопка активна только для записей о несоответствиях в статусе «Выявлено»
- При нажатии на кнопку « **Отменить»** производится перевод записи о несоответствии из состояния «Зарегистрирована» или «Отклонена» в состоянии «Выявлено», при этом перевод из состояния «Зарегистрирована» допускается только, если не определено ни одного мероприятия по устранению несоответствия. Если такие мероприятия определены, то выводится сообщение вида «Обнаружены мероприятия по устранению несоответствия. Несоответствие не может быт переведено в состояние «Выявлено»».

4.19.9.3 Работа с документами несоответствия

Проведение мероприятий для устранения несоответствий возможно только для несоответствия находящихся в статусе «Зарегистрировано». Для проведения мероприятий нужно открыть несоответствие на редактирование и переключиться на вкладку «Мероприятия» открывается ЭФ «Несоответствия. Реестр мероприятий».

Закладка «Мероприятия»

На данной закладке отображается список мероприятий, необходимых для устранения выявленного несоответствия. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового мероприятия нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания записи, в которой необходимо ввести следующе данные:

- **Наименование:** наименование мероприятия, текстовое поле;
- **Ответственный:** указывается сотрудник ответственный за проведения мероприятия, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER) являющимися сотрудниками выбранной организации, см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматом на основание данных личного кабинета текущего пользователя;
- **Плановая дата начало:** указывается плановая дата начала мероприятия, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Плановая дата окончания**: указывается плановая дата окончания мероприятия, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Вид мероприятия:** указывается вид выполняемого для контроля риска мероприятия, выбирается из справочника видов мероприятий (QMS_RISK_EVENT_TYPE);
- **Актуальная дата начала**: указывается актуальная дата начала проведения мероприятия, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;

- **Актуальная дата окончания**: указывается актуальная дата окончания мероприятия, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Выполнение:** указывается текущий прогресс выполнения мероприятия от 0 до 100%, эта информация будут использоваться для расчёта общего прогресса завершения мероприятия;
- **Результат мероприятия:** указывается подробное описание результата проведения мероприятия, текстовое поле. Поле становится активным только если указана дата окончания мероприятия и оно завершено на 100%.

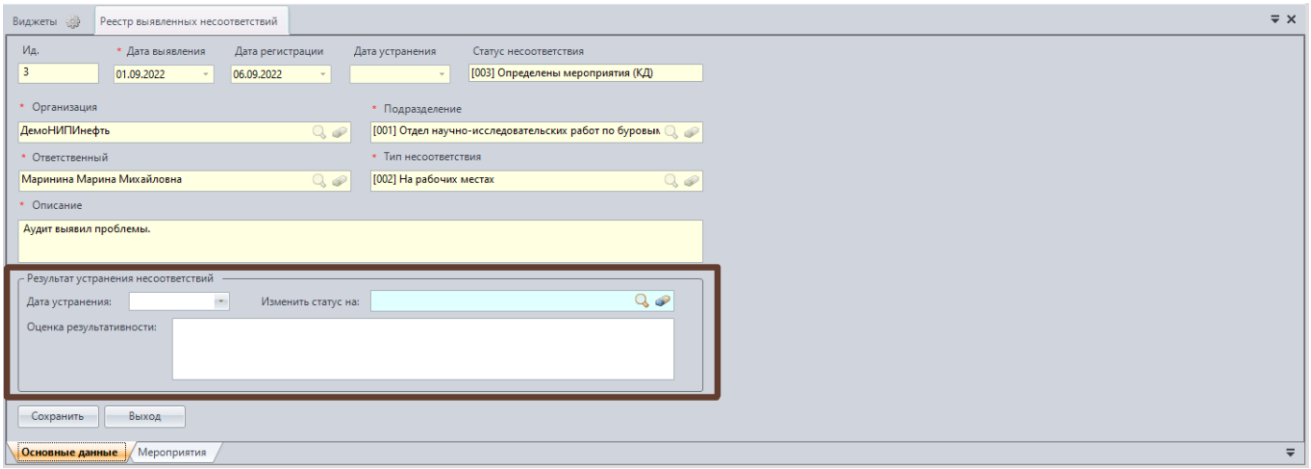
Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

4.19.9.1 Устранение несоответствий

После добавления в документ несоответствия хотя бы одного мероприятия, и условии того, что все мероприятия завершены на 100% появляется возможность закрытия документа несоответствий и становится активна секция результата на закладке «Основные данные» (отмечено коричневой зоной). Где вводится информация о результатах работ по устранению несоответствия:

- **Дата устранения:** вводится пользователем, по умолчанию текущая дата и не может быть меньше даты регистрации;
- **Изменить статус на:** указывается финальный статус состояние несоответствия выбирается из справочника состояний несоответствия (QMS_VIOLATION_STATUS) и может быть либо «Устранено», либо «Не устранено»;
- **Оценка результативности**: вводится пользователем, текстовое поле.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. Обратите внимание, после сохранения документ будет закрыть и в нем нельзя будет произвести какие-то измерения.



4.20 Работа с модулем «Аккредитация»

Предназначен для автоматического составления необходимых для сертификации документальных форм на указанную дату.

4.20.1 Пункт меню «Производственные помещения»

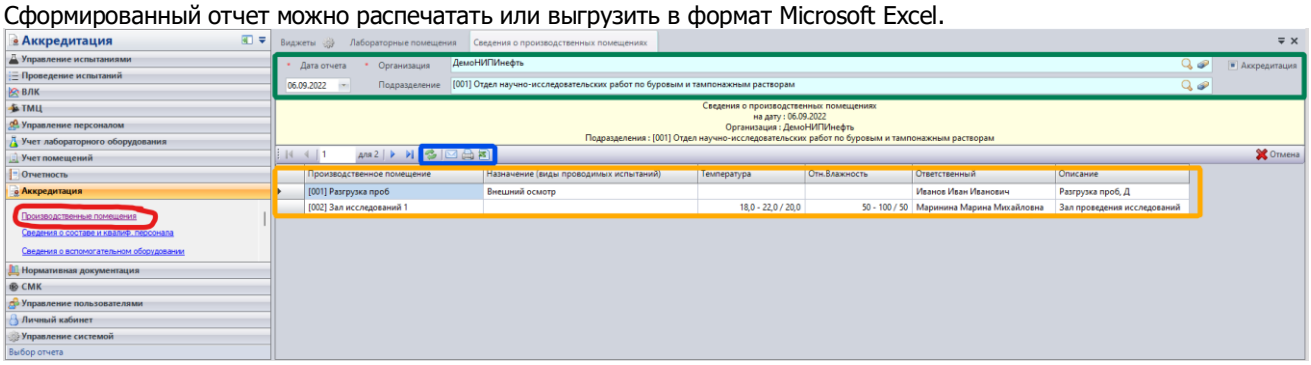
Пункт меню предназначен для создания отчета по производственным помещениям по принятой форме на необходимую дату.
Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Производственные помещения** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.2 Пункт меню «Сведения о составе и квалиф. Персонала»

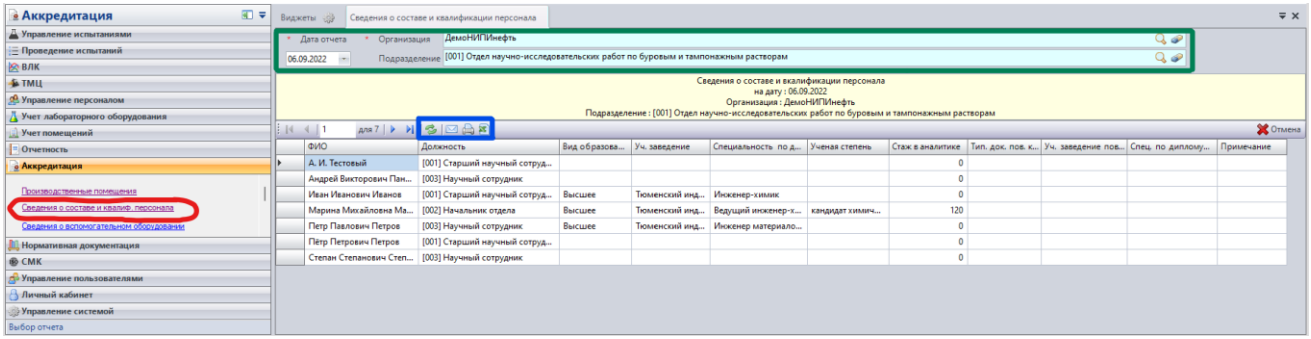
Пункт меню предназначен для создания отчета о составе и квалификации персонала лаборатории по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Сведения о составе и квалиф. Персонала** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.3 Пункт меню «Сведения о вспомогательном оборудовании»

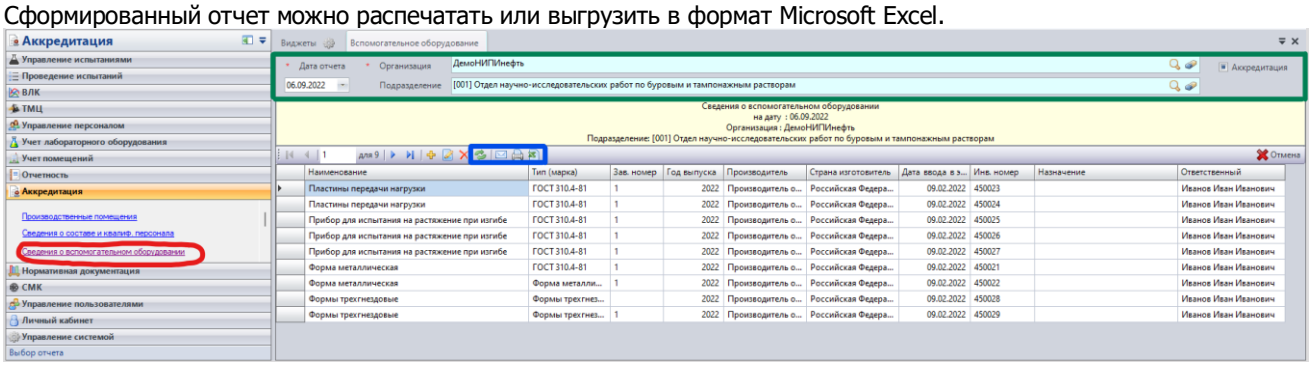
Пункт меню предназначен для создания отчета о вспомогательном оборудовании (ВО) по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Сведения о вспомогательном оборудовании** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.4 Пункт меню «Оснащённость испытательным оборудованием»

Пункт меню предназначен для создания отчета об оснащённости лаборатории испытательным оборудованием (ИО) по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Оснащённость испытательным оборудованием** (отмечено красным).

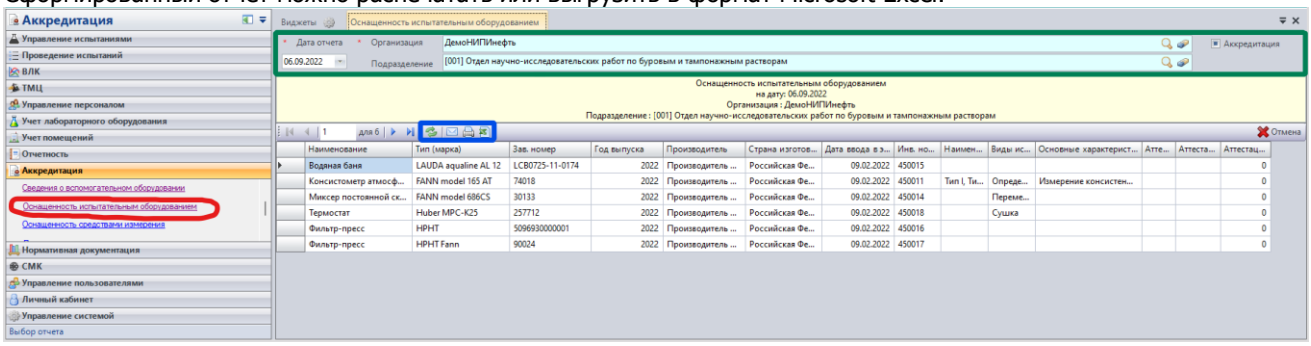
Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;

- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.5 Пункт меню «Оснащённость средствами измерения»

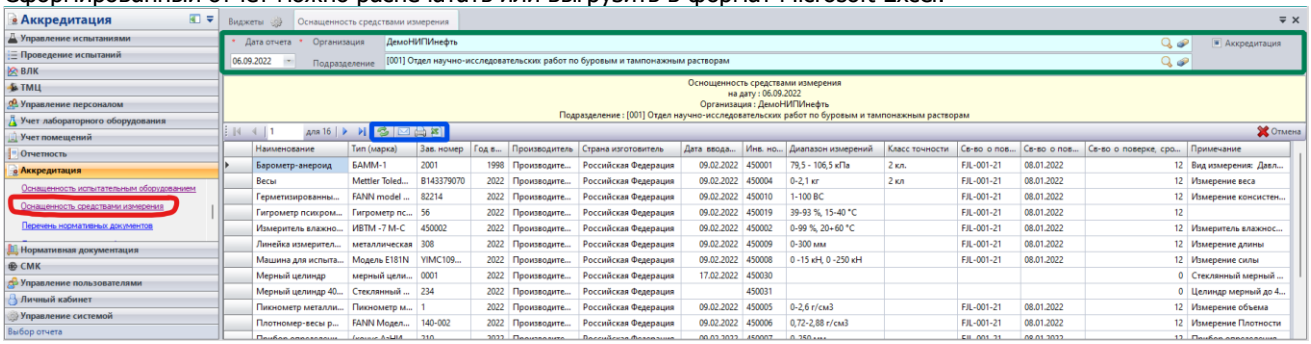
Пункт меню предназначен для создания отчета об оснащённости средствами измерения (СИ) для испытаний по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Оснащённость средствами измерения** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.6 Пункт меню «Перечень нормативных документов»

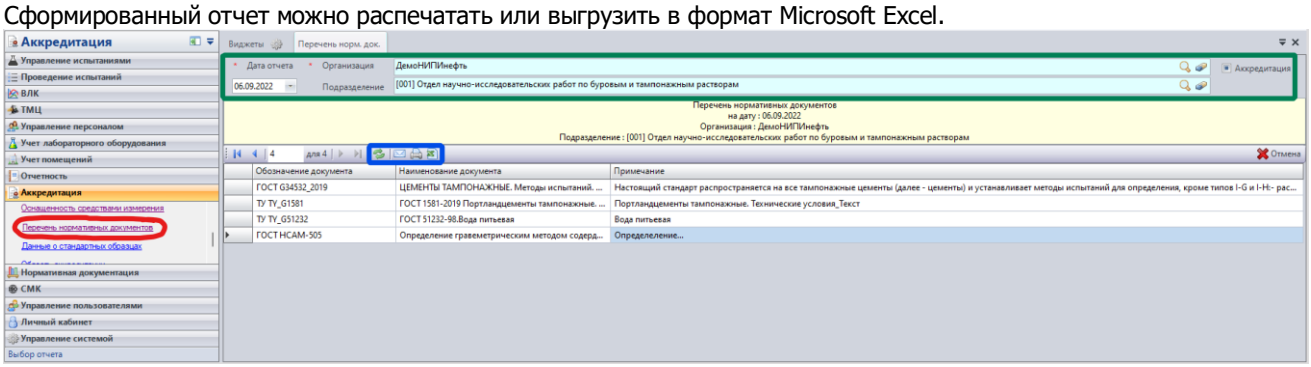
Пункт меню предназначен для создания переченьня нормативных документов, применяемых в лаборатории для испытаний по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Перечень нормативных документов** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.7 Пункт меню «Сведения о стандартных образцах»

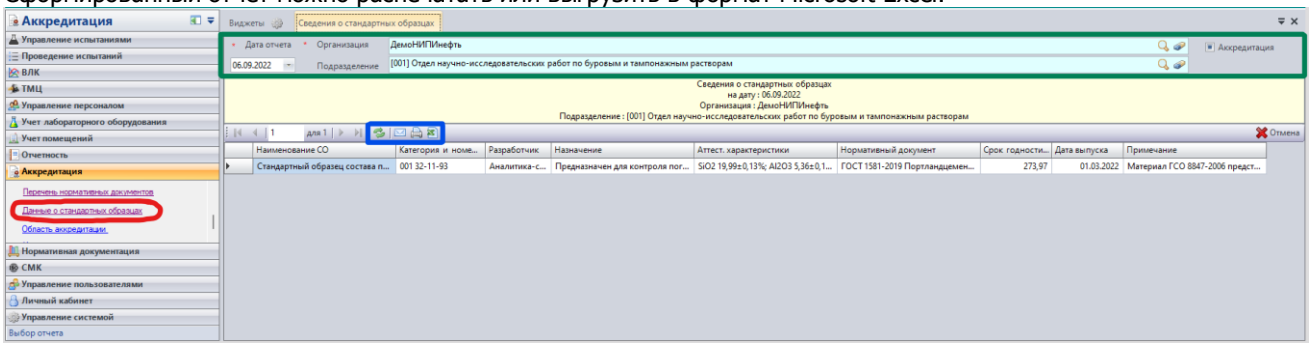
Пункт меню предназначен для создания отчёта по стандартным образцам (СО), применяемых в лаборатории для испытаний по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Сведения о стандартных образцах** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.8 Пункт меню «Область аккредитации»

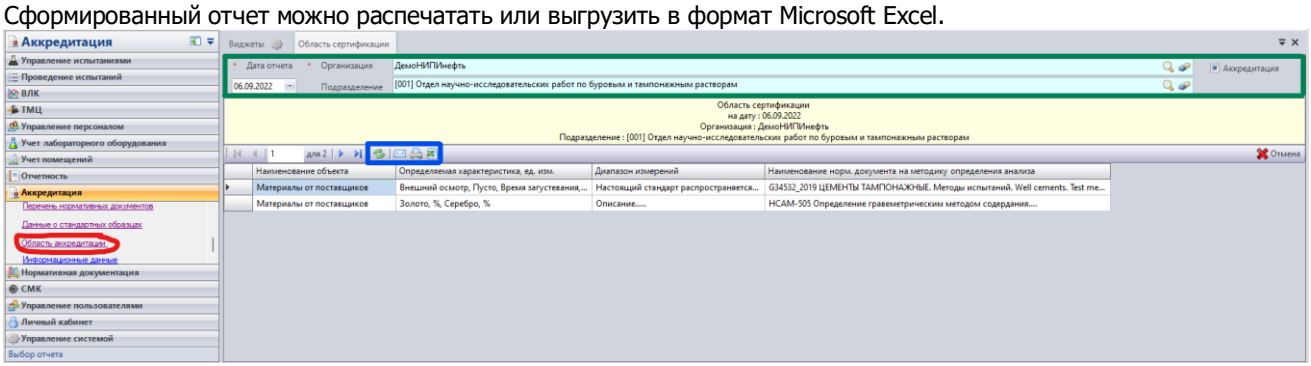
Пункт меню предназначен для создания отчёта об область аккредитации лаборатории по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Область аккредитации** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Переключать **«Аккредитация»** позволяет выбирать все записи или только записи, у которых установлен / не установлен флаг аккредитации.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.20.9 Пункт меню «Информационные данные»

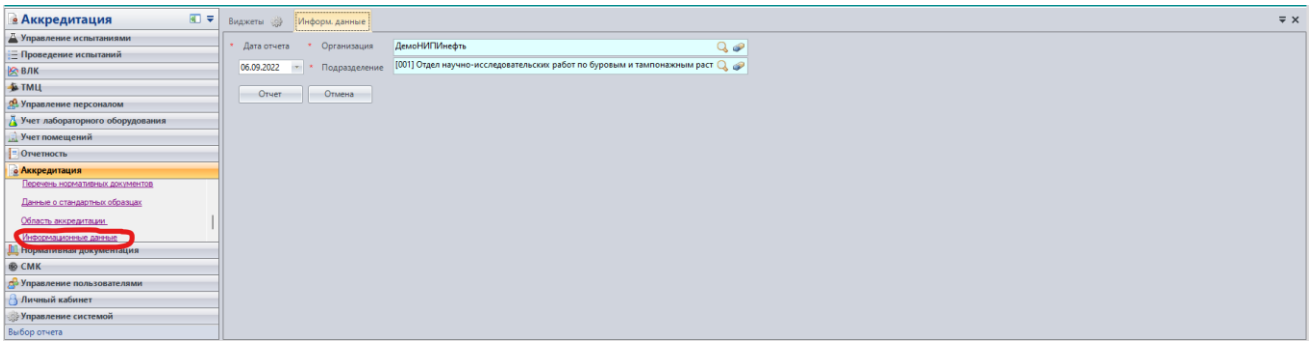
Пункт меню предназначен для создания необходимого по текущей принятой форме на необходимую дату.

Пункт меню предназначен для создания печатного отчёта с информации по лаборатории по принятой форме на необходимую дату. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Аккредитация» выбрать пункт **Информационные данные** (отмечено красным).

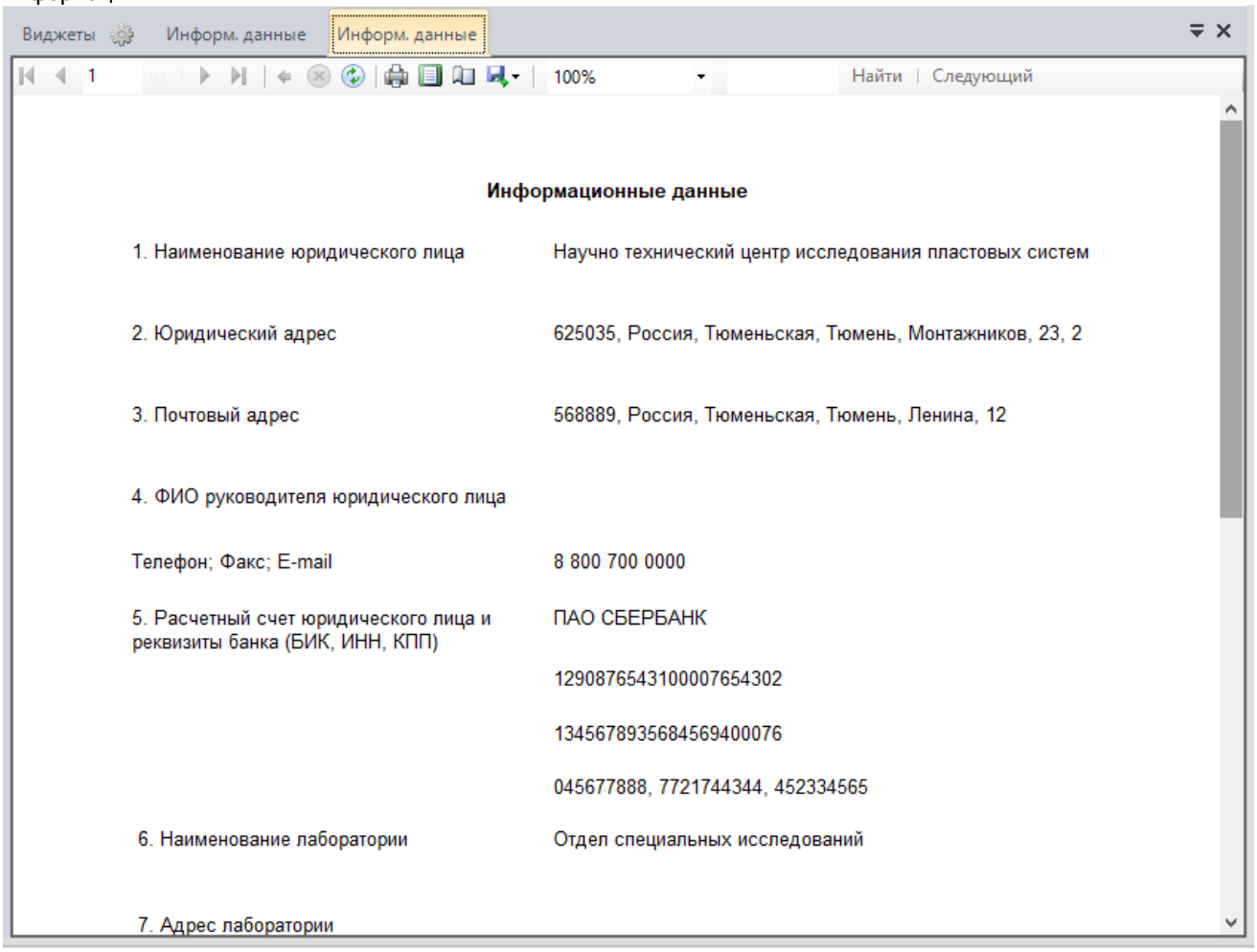
Для формирования отчёта необходимо заполнить поля:

- **Дата отчета:** выбираем из календаря (отчет строится на выбранную дату, тем самым вы можете проследить динамику за любой период времени), по умолчанию установлена текущая дата;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;

Для генерации отчёта нужно нажать кнопку **«Очёт»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.



После нажатия кнопки на рабочем столе открывается новая (вторая) вкладка «**Информационные данные**», которую можно сохранить в электронном виде или распечатать. В открывшейся вкладке отображается искомая информация.



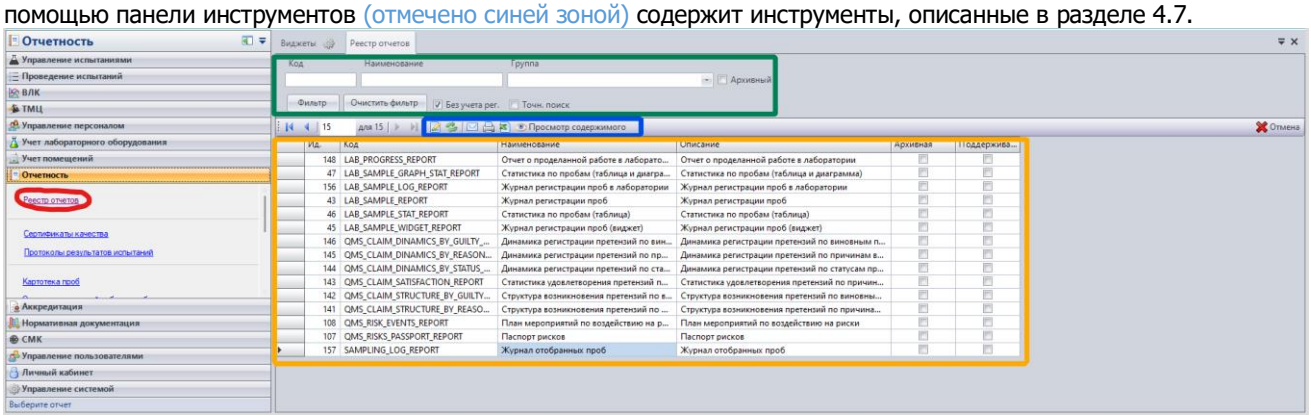
4.21 Работа с модулем «Отчетность»

Модуль «Отчетность» предназначен для автоматического формирования и отображения результатов статистической и аналитической обработки сведений в формате регламентированных и нерегламентированных отчетов: паспорт качества, анализ показателей качества, анализ пригодности и т.д. Получения других отчетных форм документов, включая сводные отчеты, справки, и пр. за любой период времени. А также ведение соответствующих реестров отчетов и создание произвольных отчетов силами пользователей. Перечень отчетов формируется на этапе внедрения ЛИМС «АИСТ».

4.21.1 Пункт меню «Реестр отчетов»

Предназначен для управления предустановленными отчетами системы, создания пользовательских отчетов. Для работы с реестром отчетов в разделе «Отчетность» необходимо выбрать пункт меню **«Реестр отчетов»** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр заведённых в систему отчётов (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Операции с элементами реестра отчетов производятся с помощью панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

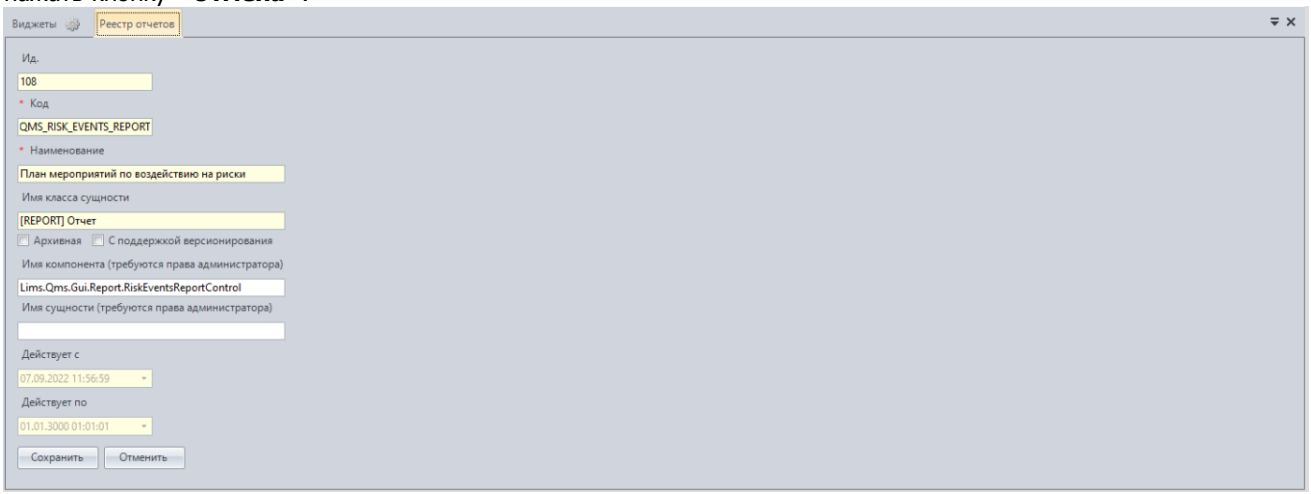


4.21.1.1 Редактирование отчётов

Для редактирования параметров отчета нужно нажать на кнопку редактировать « », данная операция доступна только пользователям с правами администратора системы. После нажатия кнопки откроется форма, в которой доступны для изменения следующие поля:

- Поля **Ид.**, **Код**, **Наименование** и **Имя класса сущности** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный тип отчёта более не используется;
- Пометка **С поддержкой версионирования** выбирается если для данного объекта требуется включить поддержку версионирования;
- **Действует с:** дата подключения отчета к системе, заполняется автоматически системой;
- **Действует по**: дата становления отчёта неактуальным, заполняется системой автоматически после установки пометки **«Архивная»**;
- **Имя компонента**: имя системного компонента вызываемого при открытии отчёта;
- **Имя сущности:** имя системной сущности, вызываемой при открытии отчёта;

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

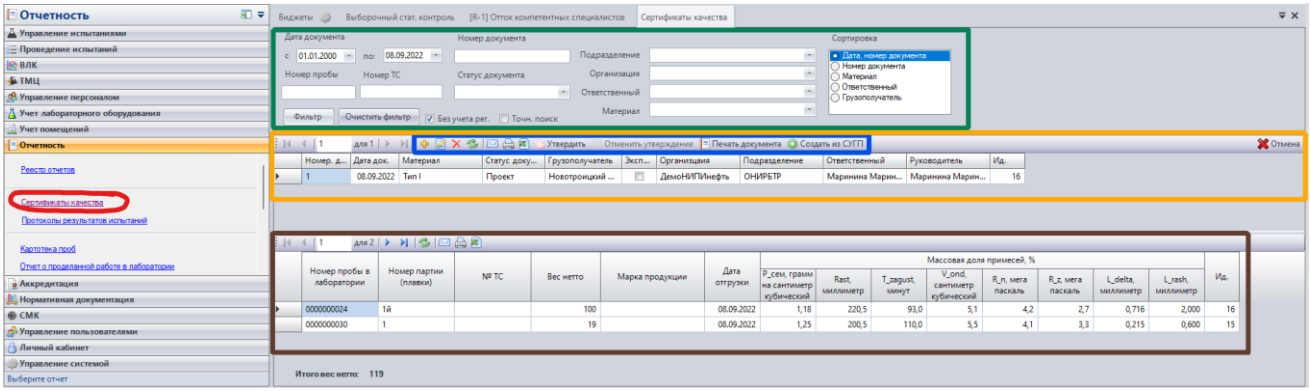


4.21.1.2 Просмотр содержимого отчета

Для просмотра содержимого выбранного отчёта нужно нажать кнопку « **Просмотр содержимого**» на панели инструментов. В зависимости от выбранного типа отчёта его внешний вид может отличаться. Некоторые отчёты могу сразу выводиться, другие требуют предварительную настройку фильтров.

4.21.2 Пункт меню «Сертификаты качества»

Данная закладка предназначена для подготовки и печати сертификатов качества на продукцию по результатам проведённых исследований. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «Отчётность» выбрать пункт **Сертификаты качества** (отмечено красным) откроется форма со списком всех ранее созданных сертификатов качества (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором документа. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Операции с элементами производятся с помощью панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Сертификаты можно создавать в двух режиме ручном, кнопка « » и на основании выгрузки из СУГП (Система учета готовой продукции) если реализована интеграция с такой системой, кнопка « **Создать из СУГП**».

4.21.2.1 Создание сертификата в ручном режиме

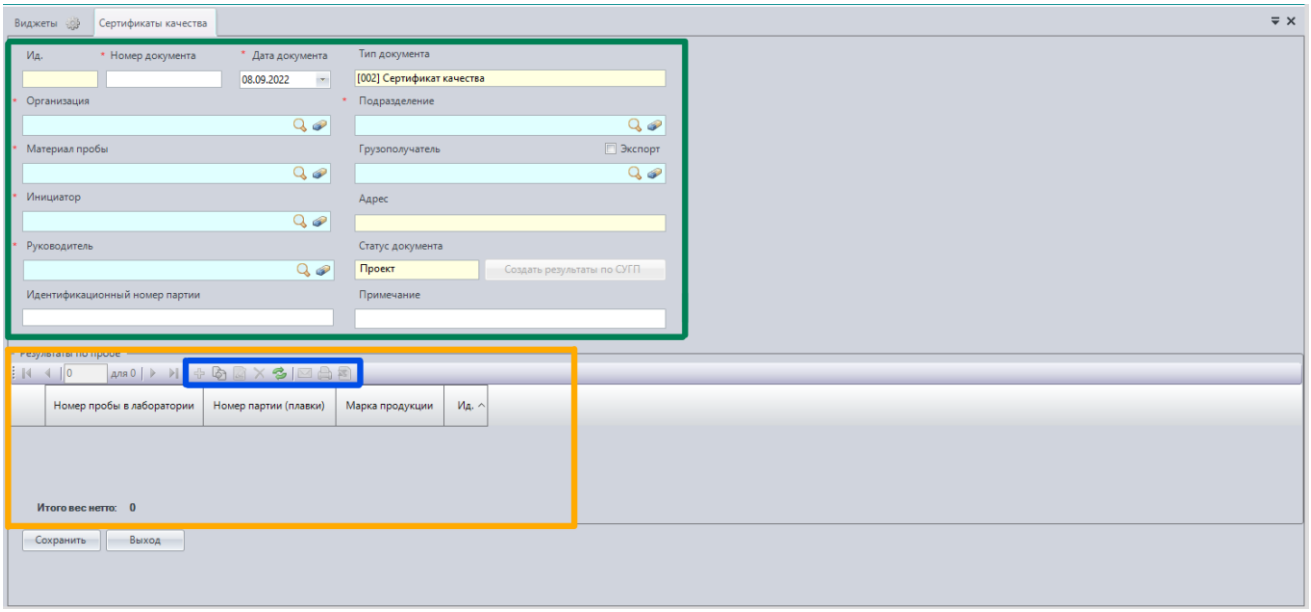
Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания сертификата, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и списка проб, подтверждающих качество (отмечено оранжевой зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты для работы со строками проб, описанные в разделе 4.7.

Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Тип документа** и **Статус документа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы.
- **Номер документа:** указывается внутренний номер документа, текстовое поле;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** наименование организации, выдавшей сертификат, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за проведение исследование и выдачу сертификата и входящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Материал пробы:** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись исследовательские работы в лабораториях, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, ответственного за выдачу сертификата, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;

- **Руководитель:** ФИО сотрудника, ответственного за работу лаборатории выдавшей сертификат, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Грузополучатель:** наименование организации грузополучателя готовой продукции, для которой выдается сертификат, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Заказчики», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя; Поле **Адрес** заполняется автоматом на основании данных **Грузополучателя.**
- Пометка **Экспорт** выбирается если данный сертификат делается на экспортную отгрузку;
- **Идентификационный номер парии:** вводится идентификационный номер партии (если необходимо), текстовое поле;
- **Примечание:** вводится дополнительная информация по документу (если необходимо), текстовое поле;

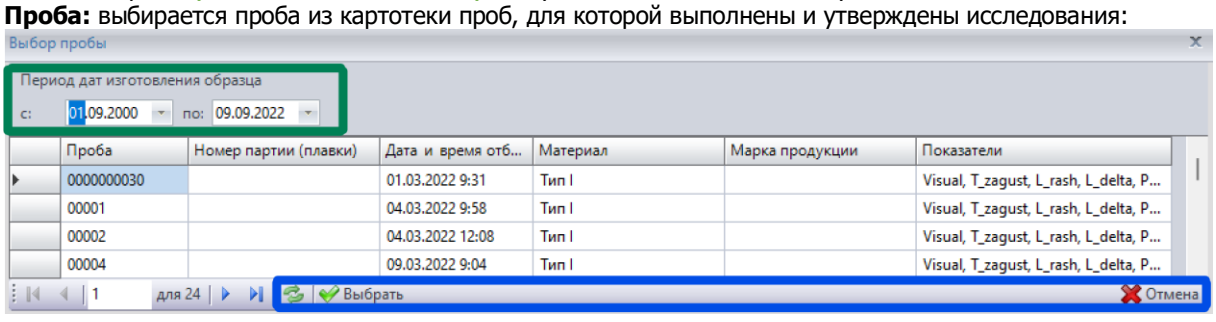
Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения станет доступна возможность добавлять пробы в документ (отмечено оранжевой зоной). Для добавления новой пробы нужно нажать кнопку « » на панели инструментов (отмечено синей зоной). Кнопка **«Создать результаты по СУГП»** из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) позволяет заполнить поля на основании данных из СУГП если реализована интеграция с такой системой.



При нажатии кнопки « » откроется окно добавления парии на основании пробы, окно состоит из нескольких разделов: данных пробы (отмечено зеленой зоной), данные по отгрузке (отмечено оранжевой зоной) и информация по массовой доле примесей (отмечено коричневой зоной), последний раздел заполняется автоматически на основании данных выбранной пробы.

В разделе данных пробы (отмечено зеленой зоной) доступны для заполнения следующие поля:

- **Проба:** выбирается проба из картотеки проб, для которой выполнены и утверждены исследования:



Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Для выбора пробы её нужно отметить в таблице и нажать кнопку «

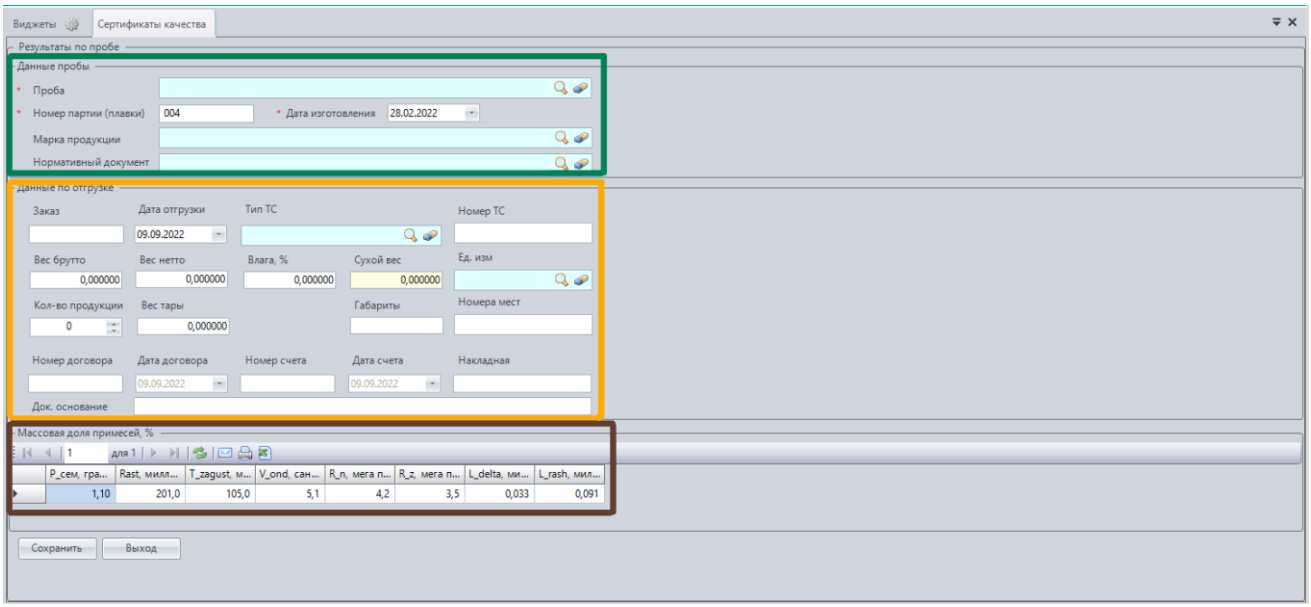
Выбрать», для выхода без добавления нужно нажать кнопку **« Отмена»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной).

- **Дата изготовления:** указываются дата изготовления пробы, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Номер партии (плавки):** указывается номер парии пробы, текстовое поле;
- **Марка продукции:** выбирается из марок, заведённых для данной номенклатуры, см. пункт 4.14.5 настоящей документации, марка может быть назначена пробе автоматически во время «Утверждение результатов исследований» см. пункт 4.13.11 настоящей документации, может заполняться автоматом из данных выбранной пробы;
- **Нормативный документ:** выбирается соответствующий нормативный документ из списка нормативных документов доступных, используемых для определения показателя пробы, см. пункт 4.13.3 настоящей документации, может заполняться автоматом из данных выбранной пробы;

В раздел данные по отгрузке (отмечено оранжевой зоной), в случае необходимости заносятся дополнительные данные для сертификата по отгрузке, для которой добавляется выбранная проба. Для заполнения доступны следующие поля:

- **Заказ:** указывается номер заказа на отгрузку готовой продукции, текстовое поле;
- **Дата отгрузки:** указываются дата отгрузки готовой продукции, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Тип ТС:** указывается тип транспортного средства у используемого для отгрузки, выбирается из справочника типов транспортных средств (LAB_TRANSPORT_TYPE);
- **Номер ТС:** указывается номер транспортного средства, текстовое поле;
- **Вес брутто:** указывается брутто вес отгруженного продукта, число с плавающей точкой;
- **Вес нетто:** указывается нетто вес отгруженного продукта, число с плавающей точкой;
- **Влага, %:** в случае необходимости указывается процентное соотношение влаги в отгруженном продукте;
- Поле **«Сухой вес»** рассчитывается автоматически на основании веса нетто и процента влаги;
- **Ед. изм.:** устанавливается единица измерения по данной отгрузке, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Кол-во продукции:** указывается количество единиц продукции в отгрузке, целое число;
- **Вес тары:** указывается вес тары отгруженного продукта, число с плавающей точкой;
- **Габариты:** в случае необходимости указываются габариты отгрузки, текстовое поле;
- **Номер мест:** в случае необходимости указывается номер мест отгрузки, текстовое поле;
- **Номер договора:** в случае необходимости указывается номер договора на отгрузку, текстовое поле;
- **Дата договора**: указывается дата договора на отгрузку, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Номер счёта:** в случае необходимости указывается номер счёта на отгрузку, текстовое поле;
- **Дата договора**: указывается дата счёта на отгрузку, по умолчанию поле не активно, для редактирования нужно нажать кнопку после даты;
- **Накладная:** в случае необходимости указывается номер накладной на отгрузку, текстовое поле;
- **Док. Основание:** в случае необходимости указывается документ основания отгрузки, текстовое поле;

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



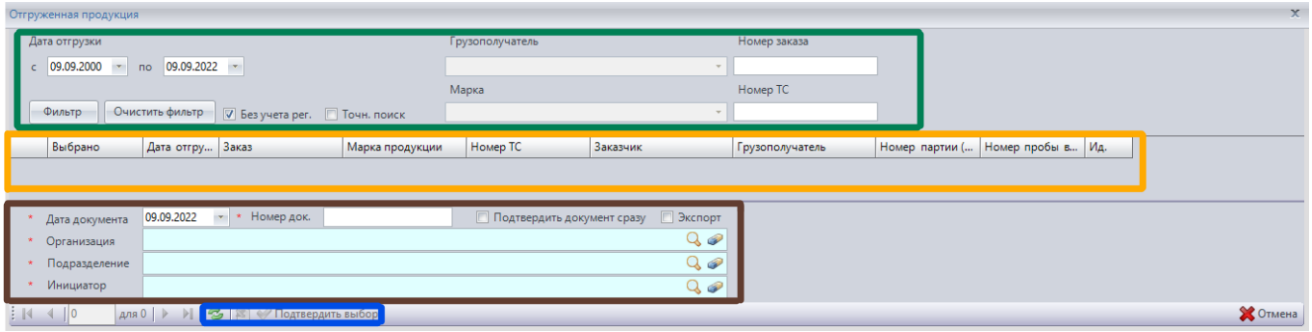
4.21.2.1 Создание сертификата на основании документа СУГП

В случае если выполнена интеграция с СУГП системой предприятия возможно формирование сертификата на основании документов СУГП. Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « **Создать из СУГП»,** на панели инструментов. Открывается форма создания сертификата, состоящая из стандартной системы установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства) которая позволяет найти необходимую запись. Под ней выводятся список выгруженных из СУГП отгрузок (отмечено оранжевой зоной). Ниже располагается область данных создаваемого документа (отмечено коричневой зоной) и область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты для работы со строками проб, описанные в разделе 4.7.

Для создания нового документа на основании данных СУГП нужно выбрать документ из списка и заполнить ключевые поля в область данных документа (отмечено коричневой зоной), доступны для заполнения следующие поля:

- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Номер док.:** указывается внутренний номер документа, текстовое поле;
- Если отмечена пометка **«Подтвердить документ сразу»,** то созданный документ будет сразу находиться в статусе «Утверждён».
- Пометка **Экспорт** выбирается если данный сертификат делается на экспортную отгрузку;
- **Организация:** наименование организации, выдавшей сертификат, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за проведение исследование и выдачу сертификата и выходящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, ответственного за выдачу сертификата, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;

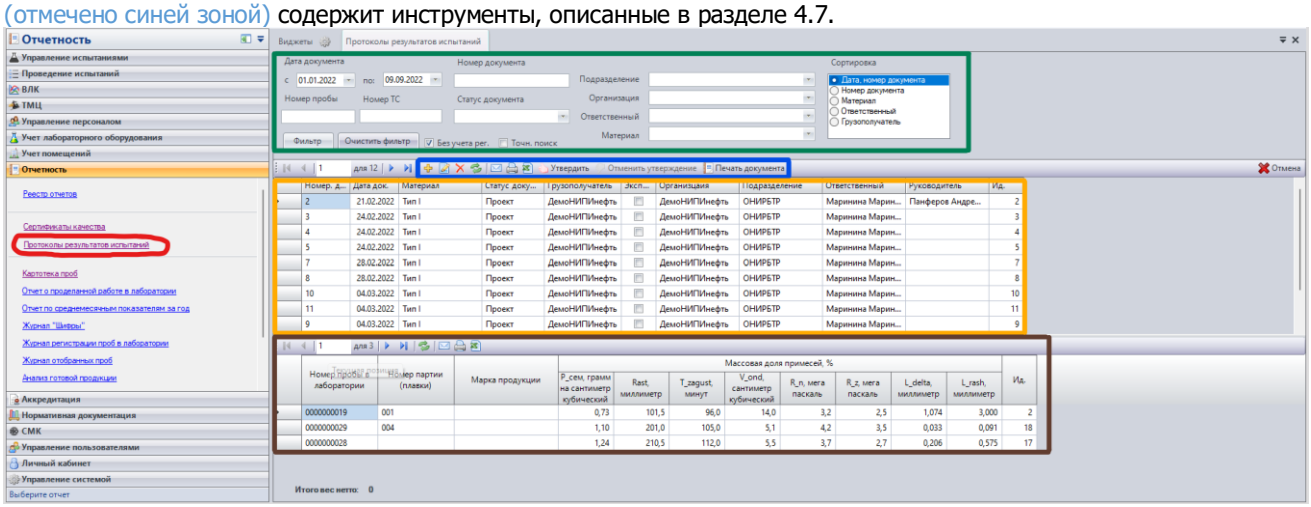
Для подтверждения выбора и создания сертификата нужно нажать кнопку нажать кнопку « **Подтвердить выбор»**, для выхода без добавления нужно нажать кнопку « **Отмена»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной).



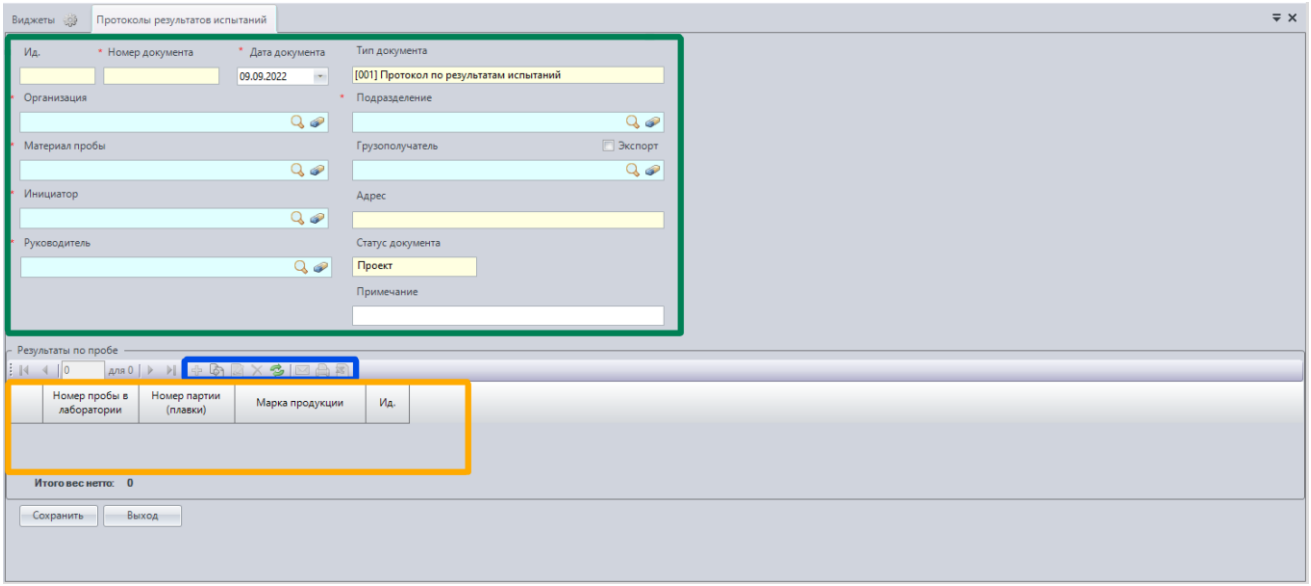
4.21.3 Пункт меню «Протоколы результатов испытаний»

Данная закладка предназначена для подготовки и печати протоколов исследования проб. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «Отчётность» выбрать пункт **Протоколы результатов испытаний** (отмечено красным) откроется форма со списком всех ранее созданных проколов (отмечено оранжевой зоной).

В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором документа. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Операции с элементами производятся с помощью панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



Для добавления нового документа нужно нажать кнопку « » на панели инструментов. Открывается форма создания протокола, состоящая из зоны основных данных (отмечено зеленой зоной) и списка проб, включённых в протокол (отмечено оранжевой зоной). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты для работы со строками проб, описанные в разделе 4.7.



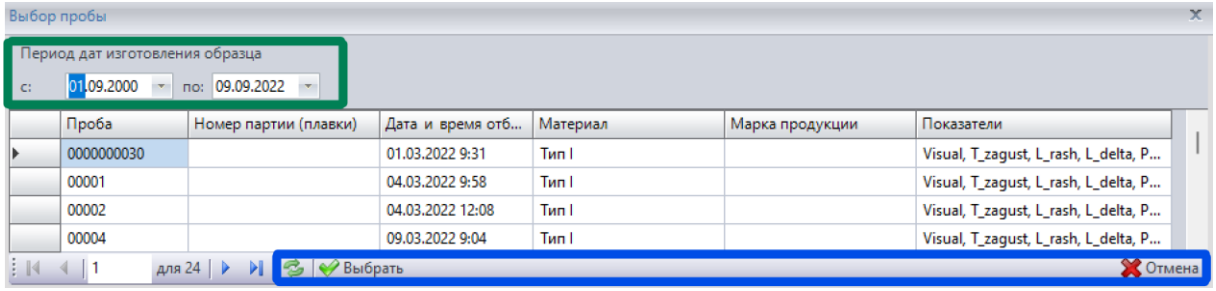
Для создания/редактирования записи необходимо ввести следующе данные:

- Поля **Ид.**, **Тип документа** и **Статус документа** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками и не могут быть изменены из данной формы.
- **Номер документа:** указывается внутренний номер документа, текстовое поле;
- **Дата документа:** указываются дата создания документа, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Организация:** указывается наименование организации, проводившей испытания, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), указывается подразделение отвечающие за проведение исследование и входящее в ранее выбранную организацию, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Материал пробы:** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись исследовательские работы в лабораториях, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Инициатор:** ФИО сотрудника, ответственного за выдачу протокола, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Руководитель:** ФИО сотрудника, ответственного за работу лаборатории проводившей испытание, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя;
- **Грузополучатель:** наименование организации грузополучателя готовой продукции, для которой выдается протокол исследования, выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Заказчики», может заполняться автоматически из данных личного кабинета пользователя; Поле **Адрес** заполняется автоматом на основании данных **Грузополучателя.**
- Пометка **Экспорт** выбирается если данный документ делается на экспортную отгрузку;
- **Идентификационный номер парии:** вводится идентификационный номер партии (если необходимо), текстовое поле;
- **Примечание:** вводится дополнительная информация по документу (если необходимо), текстовое поле;

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения станет доступна возможность добавлять пробы в документ (отмечено оранжевой зоной). Для добавления новой пробы нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов (отмечено синей зоной).

При нажатии кнопки **« »** откроется окно добавления пробы к документу, в этом окне для заполнения следующие поля:

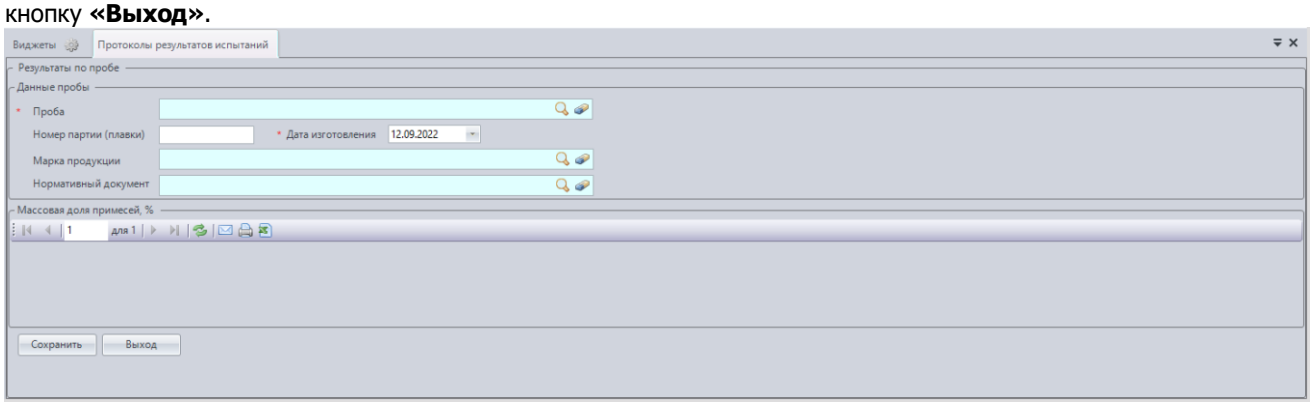
- **Проба:** выбирается проба из картотеки проб, для которой выполнены и утверждены исследования и которые не добавлены в другие протоколы:



Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Для выбора пробы её нужно отметить в таблице и нажать кнопку **« Выбрать»**, для выхода без добавления нужно нажать кнопку **« Отмена»** в области панели инструментов (отмечено синей зоной).

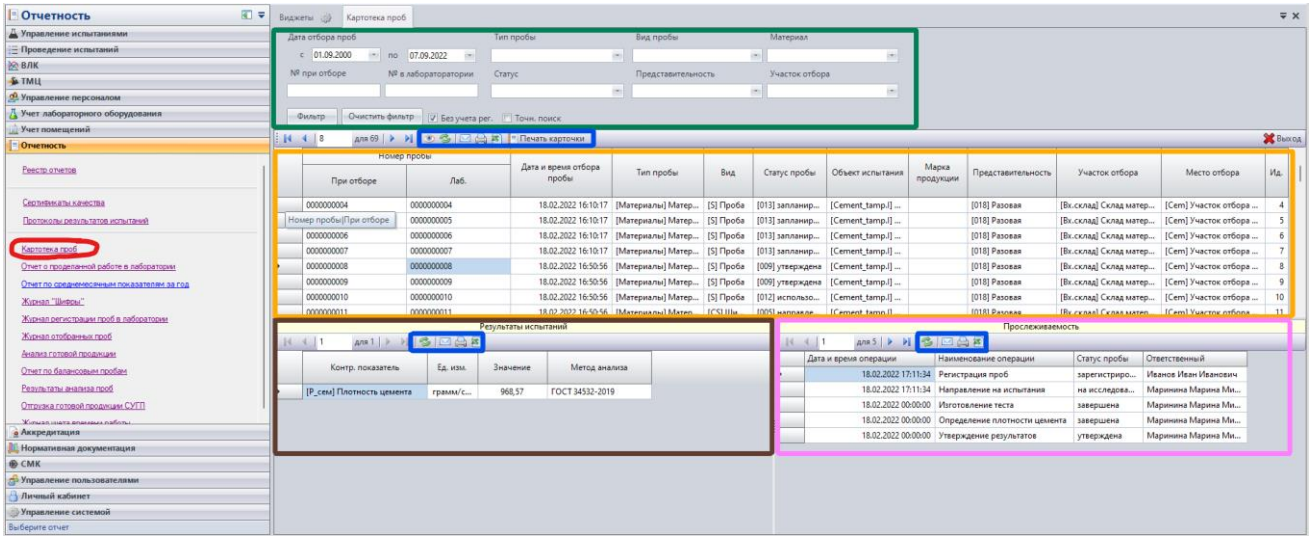
- **Номер партии (плавки):** указывается номер парии пробы, текстовое поле;
- **Дата изготовления:** указываются дата изготовления пробы, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Марка продукции:** выбирается из марок, заведённых для данной номенклатуры, см. пункт 4.14.5 настоящей документации, марка может быть назначена пробе автоматически во время «Утверждение результатов исследований» см. пункт 4.13.11 настоящей документации, может заполняться автоматом из данных выбранной пробы;
- **Нормативный документ:** выбирается соответствующий нормативный документ из списка нормативных документов доступных, используемых для определения показателя пробы, см. пункт 4.13.3 настоящей документации, может заполняться автоматом из данных выбранной пробы;

Для сохранения данных в систему нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



4.21.4 Пункт меню «Картотека проб»

Предназначена для ведения основных данным по карточкам отбор проб. Для перехода к этому режиму необходимо в основном разделе модуля «Отчётность» выбрать пункт **Картотека проб** (отмечено красным) откроется форма со списком всех карточек проб (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимую карточку можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства).
В нижней части отображается подробная информация по выбранной карточек пробы. В правой части экрана (отмечено коричневой зоной) отображения информация о результатах исследований, проведённых для пробы выбранной пробы. В левой части экрана (отмечено розовой зоной) выводится информация по прослеживаемости действий, проводимых с пробой. Области панели инструментов (отмечены синими зонами) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



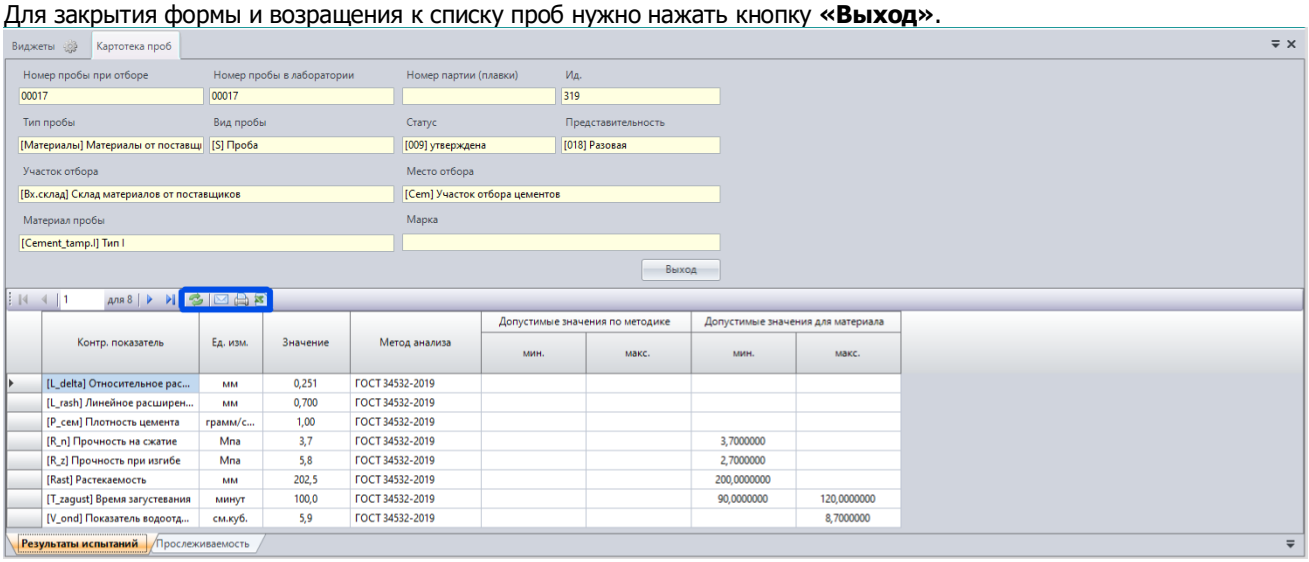
4.21.4.1 Просмотр карточки пробы

Для просмотра карточки пробы нужно выбрать её в списке всех карточек проб (отмечено оранжевой зоной) и нажать на кнопку просмотра « ». Откроется просмотр карточки пробы на закладке «Результаты исследований».

Закладка «Результаты исследований»

Закладка состоит из двух частей. В верхней части отображается подробная информация о пробе. В нижней таблица с результатами исследований, которая включает область панели инструментов (отмечена синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

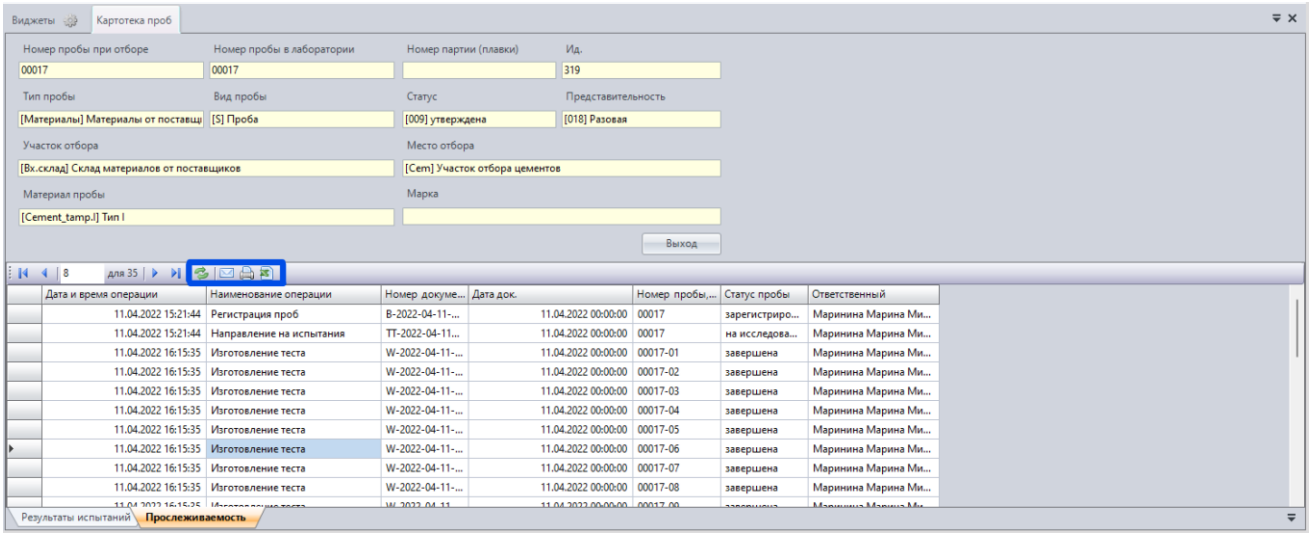
Для закрытия формы и возвращения к списку проб нужно нажать кнопку **«Выход»**.



Закладка «Прослеживаемость»

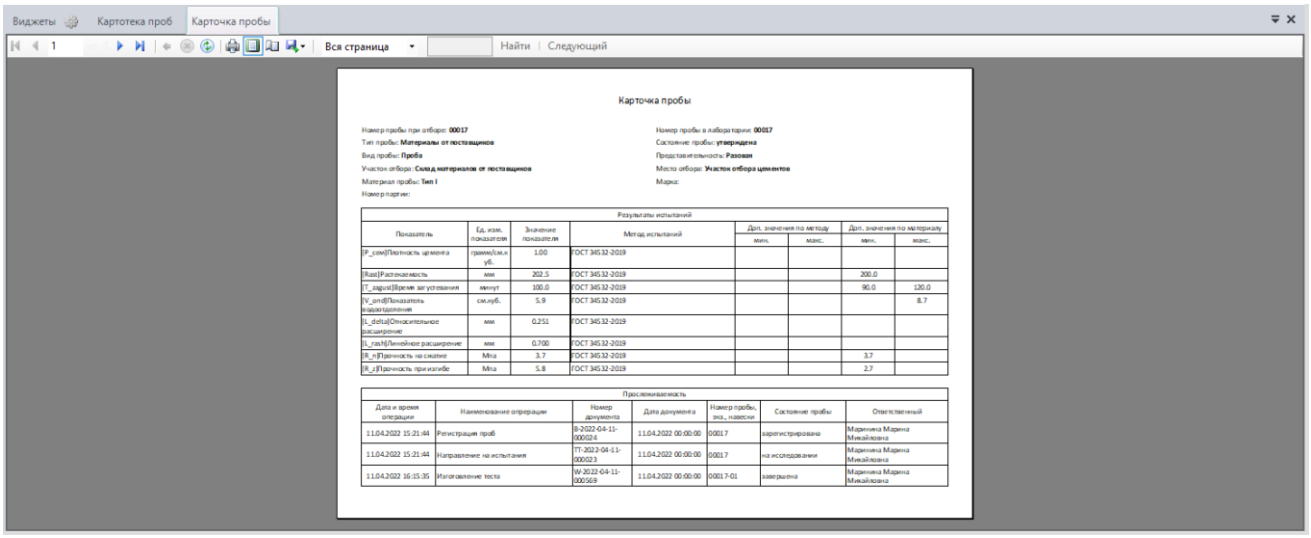
Закладка состоит из двух частей. В верхней части также как и на закладке с результатами исследований отображается подробная информация о пробе. В нижней таблица прослеживаемости проводимых с пробой действий от регистрации пробы до утверждения результатов. Область панели инструментов (отмечена синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для закрытия формы и возвращения к списку проб нужно нажать кнопку **«Выход»**.



4.21.4.1 Печать карточки пробы

Для печати карточки пробы нужно выбрать её в списке всех карточек проб (отмечено оранжевой зоной) и нажать на кнопку просмотра **« Печать карточки»**. После нажатия кнопки на рабочем столе открывается новая вкладка «**Карточка пробы**», которую можно сохранить в электронном виде или распечатать. В открывшейся вкладке отображается искомая информация.



4.21.5 Пункт меню «Отчет о проделанной работе в лаборатории»

Отчет предназначен для формирования сведений по всем выполненным испытаниям. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Отчет о проделанной работе в лаборатории** (отмечено красным).

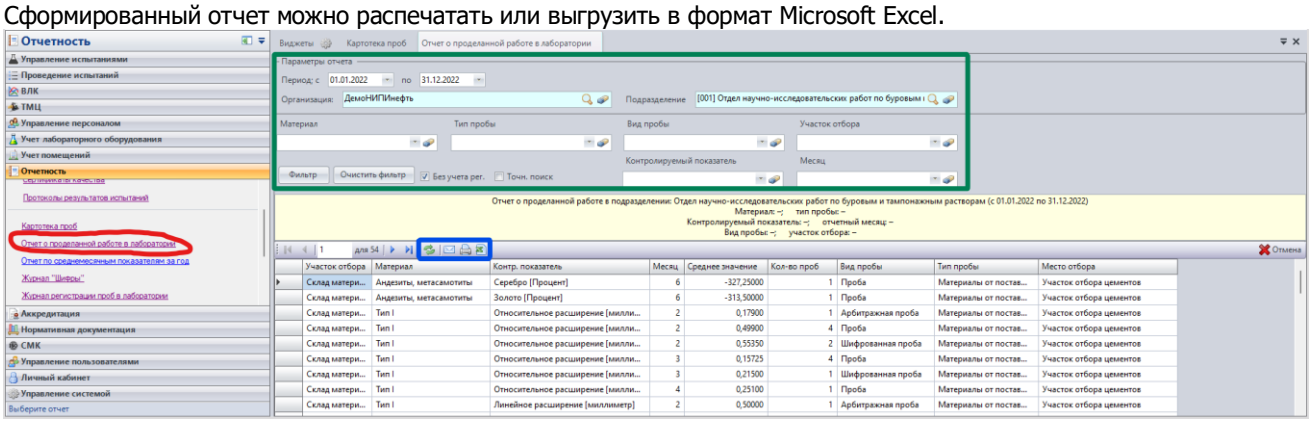
Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Период отчета:** выбираем из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлен текущий год;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;

- **Материал:** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Тип пробы:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE), для которых выполнялись работы в лабораториях;
- **Вид пробы**: выбирается из справочника видов проб для анализа (LAB_SAMPLE_CLASS), для которых выполнялись работы в лабораториях;
- **Участок отбора**: выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации), с который отбирались пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях;
- **Контролируемый показатель:** выбирается из справочника контролируемых показателей (LAB_QUALITY_INDICATORS), см. пункт 4.13.2 настоящей документации, для которых выполнялись исследования в лаборатории;
- **Месяц:** выбирается месяц, в рамках выбранного периода, в котором выполнялись исследования в лаборатории;

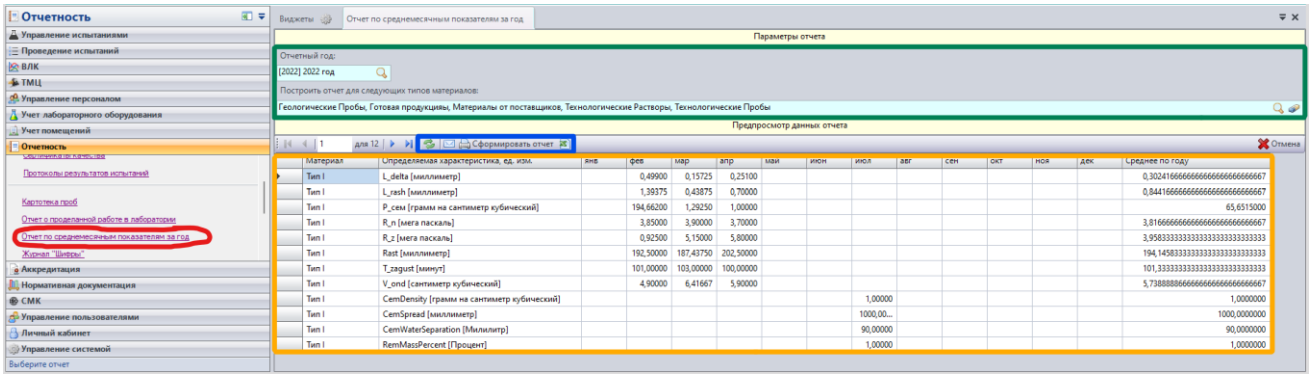
Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



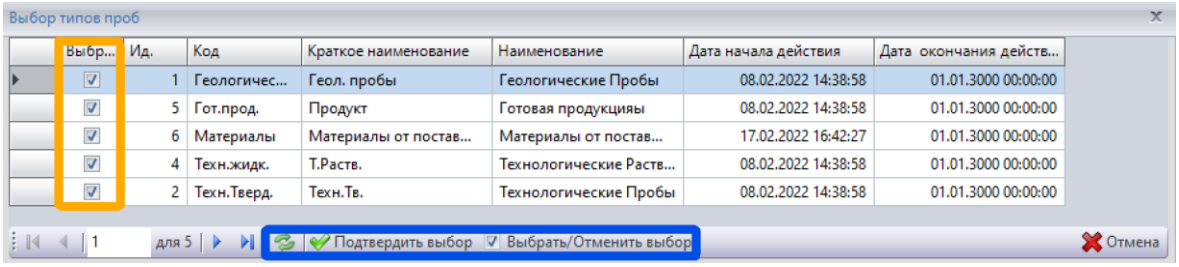
4.21.6 Пункт меню «Отчет по среднемесячным показателям за год»

Отчёт предназначен для формирования сведений по значениям контрольных показателей за отчётный год по выбранному материалу. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Отчет по среднемесячным показателям за год** (отмечено красным).



Для формирования отчёта в области установки фильтров (отмечено зелёной зоной) нужно установить следующие параметры:

- **Отчётный год:** выбираем из списка годов, для которых в базе есть пробы, по умолчанию установлен текущий год;
- **Построить отчёт для следующих типов материалов:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE):



Для выбора типов необходимо в первой колонке типов материалов (отмечено оранжевой зоной) установить признак «выбор» .

Для группового добавления типов нужно курсором мышки выделить нужные типы (строки станут выделены синим цветом) и нажать кнопку « Выбрать/Отменить выбор» в области панели инструментов (отмечено синей зоной). Отметка всех выделенных строк изменится на выбранные или наоборот, если они уже были выбраны ранее.

Для добавления отмеченных типов в фильтр нужно нажать кнопку **« Подтвердить выбор»**, для выхода без добавления нужно нажать кнопку **« Отмена»** в области панели инструментов.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Отчёт формируется по следующим правилам:

1. В отчёт попадают только данные утверждённых результатов проб.
2. Сортировка строк и включение проб в отчёт настраивается в пункте меню «Настройка среднемесячного отчёта» см. пункт 4.21.7 настоящей документации.
3. Период месяцев в отчёте не соответствует календарным месяцам: **отчётный период по среднемесячным анализам формируется** с предпоследнего дня предыдущего месяца по третий день с конца текущего месяца включительно. Например:

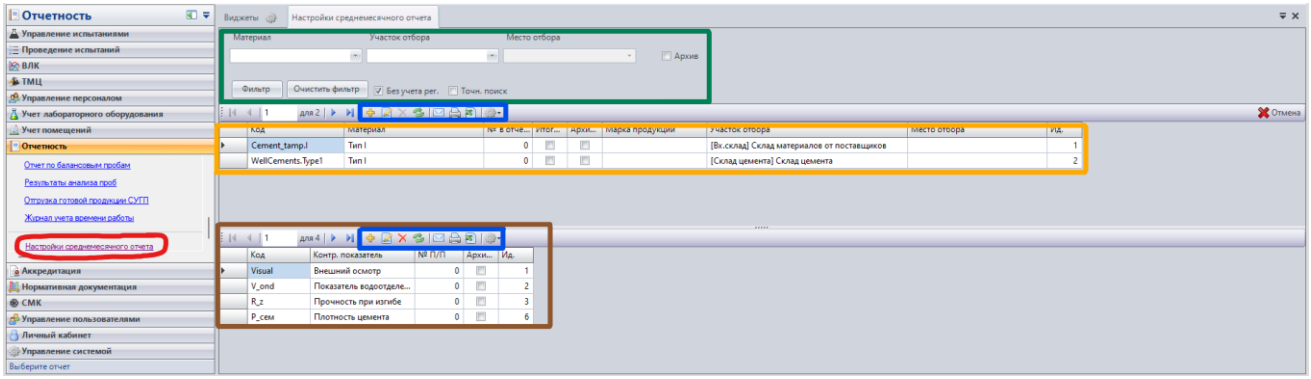
   Отчётный период:
   за Сентябрь – с 30 августа по 28 сентября
   за октябрь – с 29 сентября по 29 октября

4. В отчёт включаться только пробы, имеющие тип «Проба» (см. пункт 4.12.11 настоящей документации), и входящая в группу с кодом 001 в справочнике «Группы представительности проб» (см. пункт 6.4 настоящей документации).
5. Пробы и контролируемые показали (КП), включенные в настройку среднемесячного отчёта **не архивные** и с **номером для отчёта** больше нуля.

Сформированный отчёт можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.

4.21.7 Пункт меню «Настройка среднемесячного отчёта»

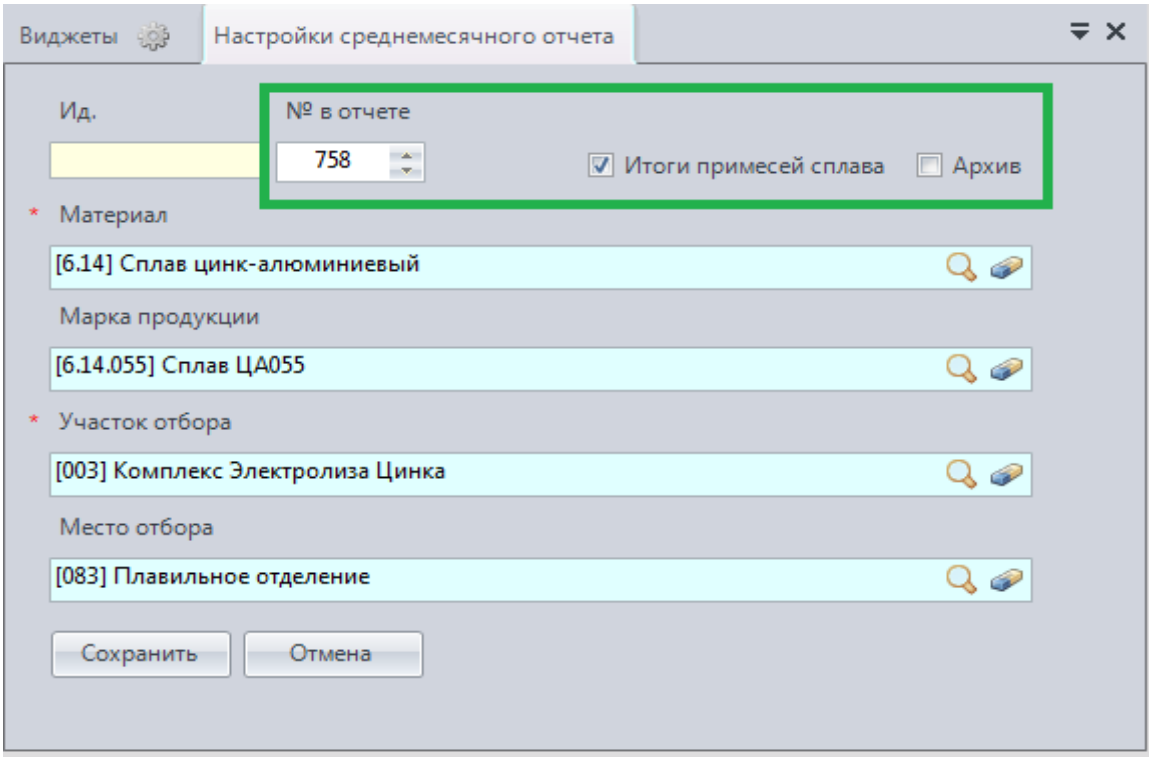
Данный пункт предназначен для настройки объектов испытаний и компонентов (контролируемых показателей) для отчёта по среднемесячным показателям за год (см. пункт 4.21.6 настоящей документации). Для перехода к данному режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Настройка среднемесячного отчёта** (отмечено красным).



При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим список материалов для отчёта (отмечено оранжевой зоной). В нижней части экрана (отмечено коричневой зоной) представлена детализация выбранного курсором материала, где видно по каким КП следует формировать отчёт. Найти необходимый материал можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

4.21.7.1 Добавление или редактирования объекта испытаний

Для добавления или редактирования объекта испытаний нудно в верхней части экрана нажать на соответствующую кнопку. Откроется форма редактирования объекта испытаний:



В зависимости от режима работы с формой будут доступны разные поля. В режиме редактирования доступны только поля (отмечены зелёным цветом): **№ в отчете**, **Итоги примесей сплава**, **Архив**. В режиме ввода новой записи доступны все поля формы, кроме «**Ид.**» (присваивается автоматически).

Форма содержит следующие поля:

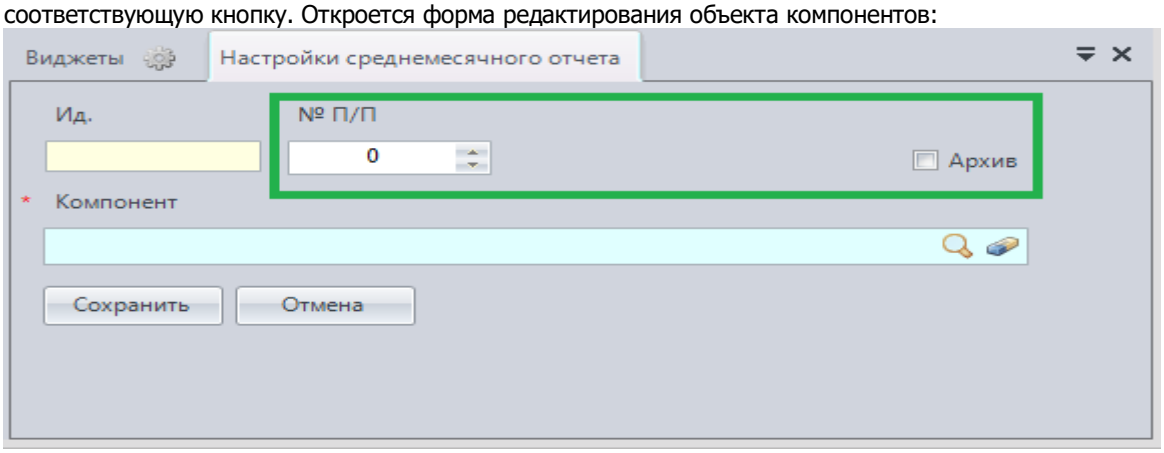
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.

- **№ в отчёте:** определяет порядок формирования строк с объектами испытаний в отчёте, цело число (записи с 0 номером не включаются в отчёт);
- Отметка **Итоги примесей сплава** определяют формирование строки с суммой процентного содержания компонентов (контролируемых показателей), кроме цинка (примеси);
- Отметка **Архив** определяет включение объекта испытаний в отчёт;
- **Материал:** номенклатура объекта испытаний, выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись исследовательские работы в лабораториях, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Марка продукции:** заполняется в случае, когда нужно собрать в отдельную строку конкретную марку материала (марка сплава и т.п.). В отчёте материал заменяется маркой продукции.
- **Участок отбора:** подразделение (цех, отделение и т.п.) где отбирается выбранный материал. Если нужно собрать в одну строку материал с разных участков, нужно ввести записи с одинаковым материалом и номером, но с разными участками. Если нужно собирать отдельно материал по разным участкам, у записей должны быть разные номера.
- **Место отбора:** часть участка отбора, где выполняется отбор проб. Заполняется в случае, когда нужно собрать в отдельную строку материал из конкретного места отбора. В отчёте место отбора добавляется к наименованию материала.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. При этом после сохранения данных форма закрывается.

4.21.7.2 Добавление или редактирования компонентов

Для добавления или редактирования компонентов испытаний нудно в нижней части экрана нажать на соответствующую кнопку. Откроется форма редактирования объекта компонентов:



В зависимости от режима работы с формой будут доступны разные поля. В режиме редактирования доступны только поля (отмечены зелёным цветом): **№ П/П** и **Архив**. В режиме ввода новой записи доступны все поля формы, кроме «**Ид.**» (присваивается автоматически).

Форма содержит следующие поля:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **№ П/П:** определяет порядок формирования строк с компонентами в отчёте, цело число (записи с 0 номером не включаются в отчёт);
- Отметка **Архив** определяет включение компонента в отчёт;
- **Компонент**: контролируемый показатель, который должен включаться в отчет, из списка КП, назначенных пробе. В отчет включается код показателя.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. При этом после сохранения данных форма закрывается.

4.21.8 Пункт меню «Журнал “Шифры”»

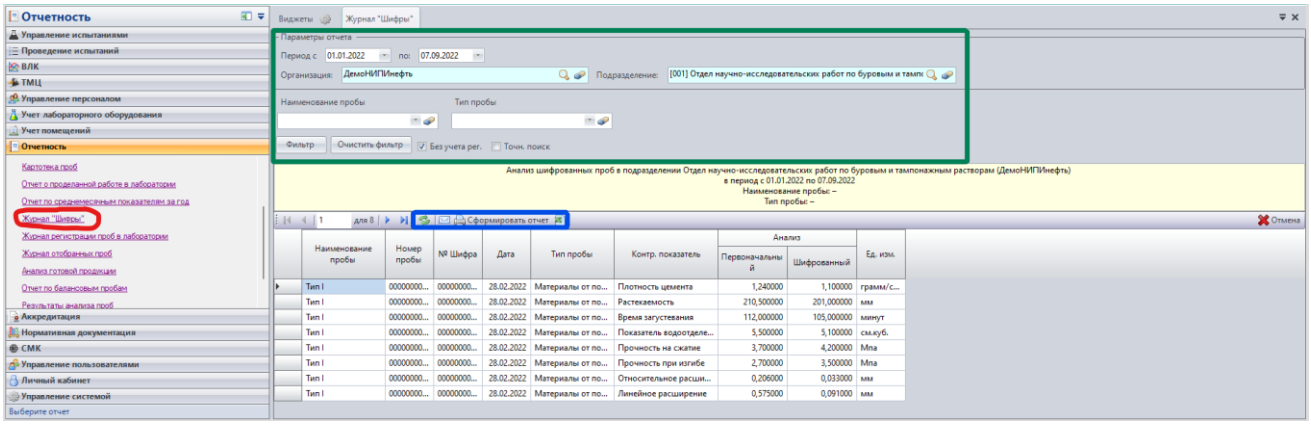
Отчет предназначен для формирования сведений по значениям контрольных показателей за отчетный год по шифрованным пробам. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Журнал “Шифры”** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период отчета», «Организация» и «Подразделение»:

- **Период отчета:** выбираем из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлен от начала года и по текущие число;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- **Наименование пробы:** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях по шифрованным пробам, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Тип пробы:** выбирается из справочника типов проб (LAB_SAMPLE_TYPE), для которых выполнялись работы в лабораториях;

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.21.9 Пункт меню «Журнал регистрации проб в лаборатории»

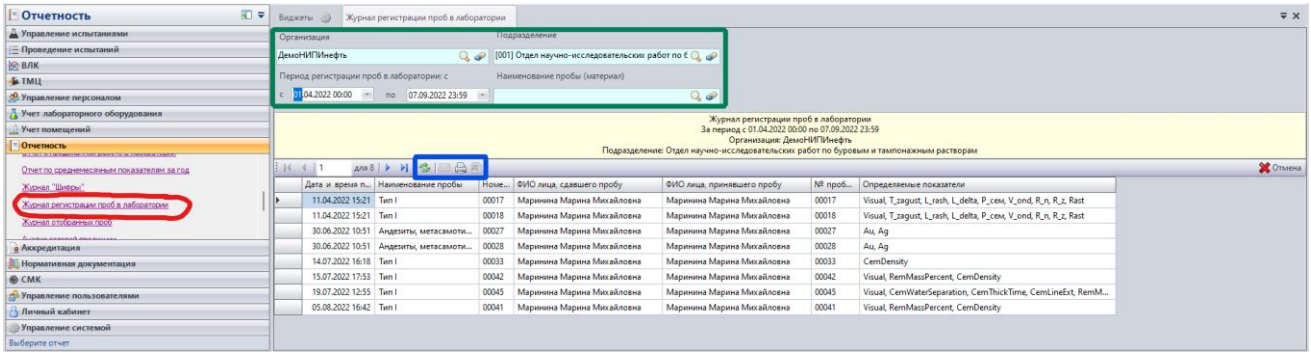
Отчет предназначен для формирования журнала поступления проб в лабораторию. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Журнал регистрации проб в лаборатории** (отмечено красным).

Для формирования данного отчёта нужно указать только данные периода, для которого создаётся отчёт (отмечено зеленой зоной) все остальные поля являются не обязательными:

- **Период регистрации проб в лаборатории:** выбираем из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлены текущие сутки;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- **Наименование пробы (материал):** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях по шифрованным пробам, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.21.10 Пункт меню «Журнал отобранных проб»

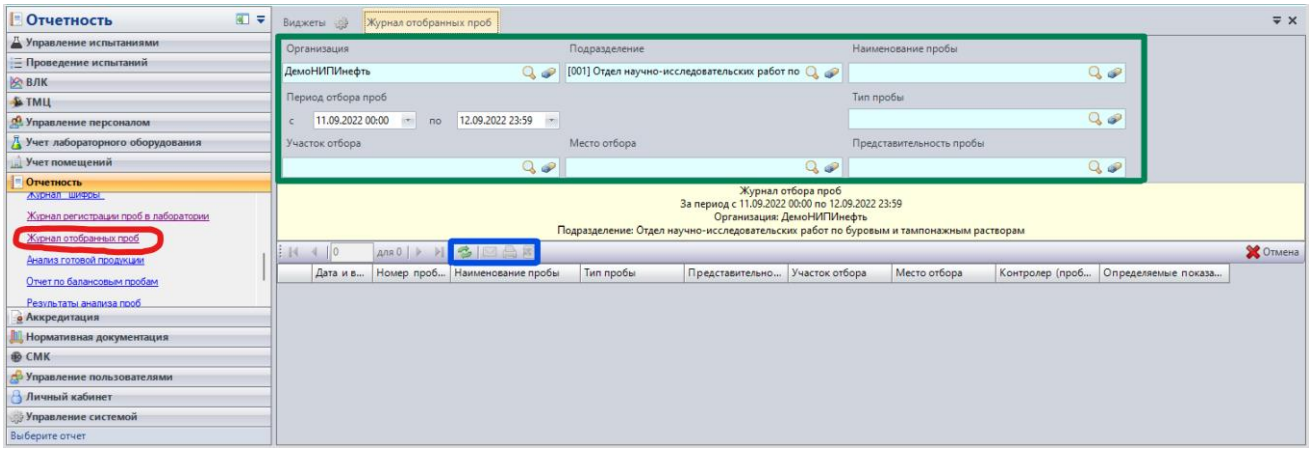
Отчет предназначен для формирования журнала отобранный для исследования проб. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Журнал отобранных проб** (отмечено красным).

Для формирования данного отчёта нужно указать только данные периода, для которого создаётся отчёт (отмечено зеленой зоной) все остальные поля являются не обязательными:

- **Период отбора проб:** выбирается из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлены текущие сутки;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- **Наименование пробы:** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях по шифрованным пробам, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Участок отбора проб:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Место отбора:** выбирается из списка мест отбора проб (см. пункт 4.12.13 данной документации);
- **Тип пробы:** выбирается из списка типа проб (см. пункт 4.12.9 данной документации);
- **Представительность пробы:** выбирается из справочника представительности проб (LAB_SAMPLING_TYPE);

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.21.11 Пункт меню «Анализ готовой продукции»

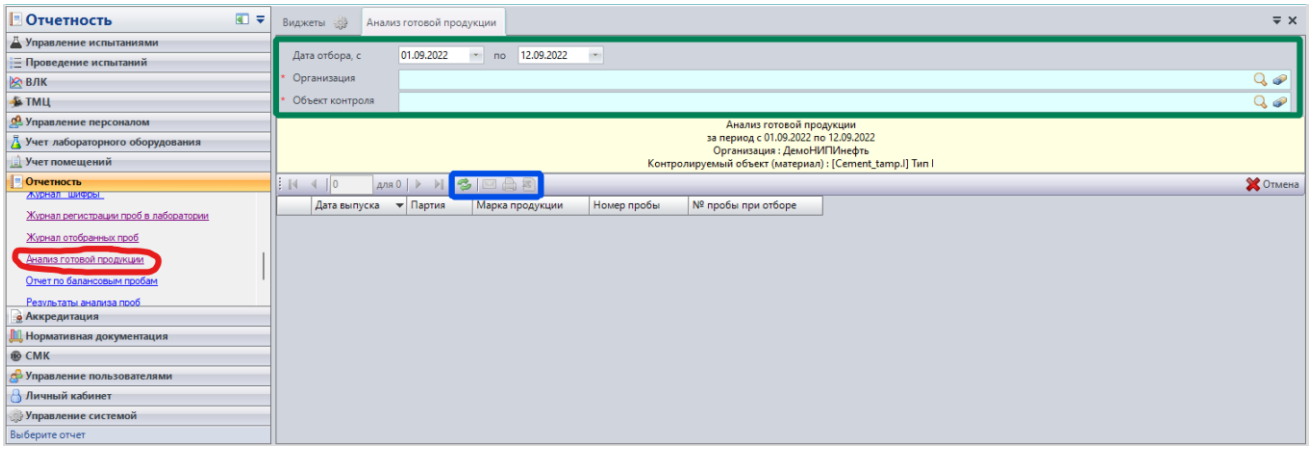
Отчет предназначен для формирования журнала анализа результатов по завершённым исследованиям проб. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Анализ готовой продукции** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Дата отбора», «Организация» и «Объект контроля»:

- **Дата отбора:** выбирается из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлены текущие сутки;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Объект контроля:** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях по шифрованным пробам, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.21.12 Пункт меню «Отчёт по балансовым пробам»

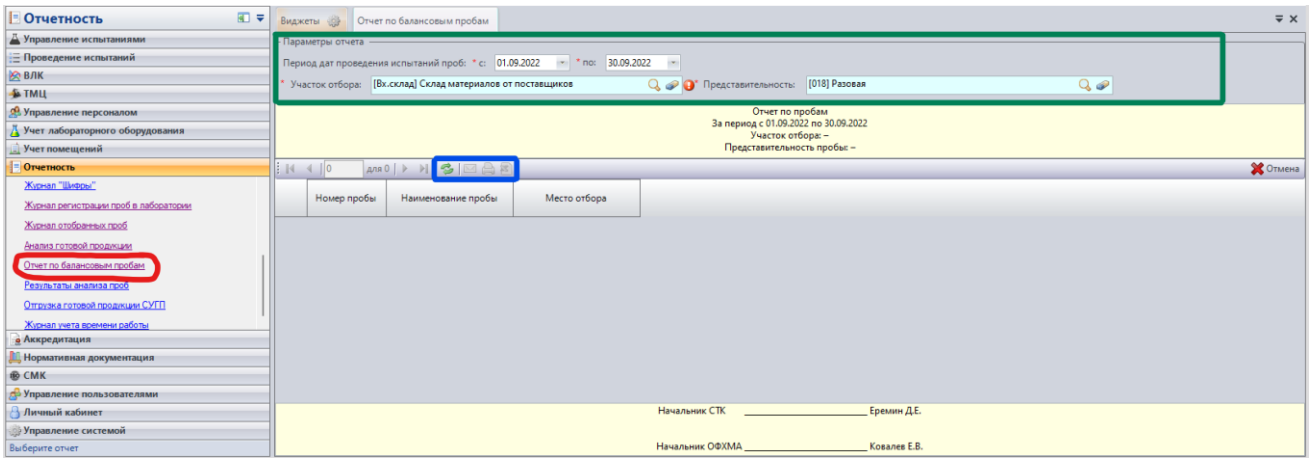
Отчет предназначен для формирования журнала отбора балансовых проб и проведённых по ним исследований. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Отчёт по балансовым пробам** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период дат проведения испытаний проб», «Участок отбора» и «Представительность»:

- **Период дат проведения испытаний проб:** выбирается из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлен текущий месяц;
- **Участок отбора:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- **Представительность:** выбирается из справочника представительности проб (LAB_SAMPLING_TYPE);

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.21.13 Пункт меню «Результаты анализа проб»

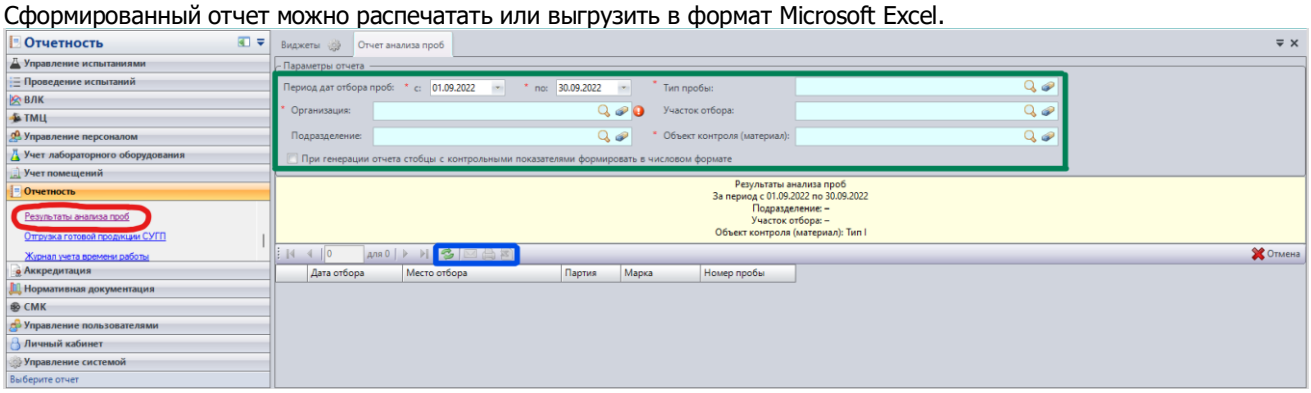
Отчет предназначен для формирования журнала по отобранным пробам и проведённым по ним исследованиям. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Результаты анализа проб** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период дат отбора проб», «Организация», «Тип пробы» и «Объект контроля (материал)»:

- **Период дат отбора проб:** выбирается из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлен текущий месяц;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Участок отбора:** выбирается из списка участков для отбора проб (см. пункт 4.12.12 данной документации);
- «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Тип пробы:** выбирается из списка типа проб (см. пункт 4.12.9 данной документации);
- **Объект контроля (материал):** выбирается из списка материалов пробы, для которых выполнялись работы в лабораториях по шифрованным пробам, см. пункт 4.14.5 настоящей документации;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- Отметка **«При генерации отчета столбцы с контрольными показателями формировать в числовом формате»** позволяет принудительно формировать строки с КП в виде чисел, даже если по типу они могут быть строками, позволяет избежать проблем с выводом таких строк в формат Microsoft Excel.

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

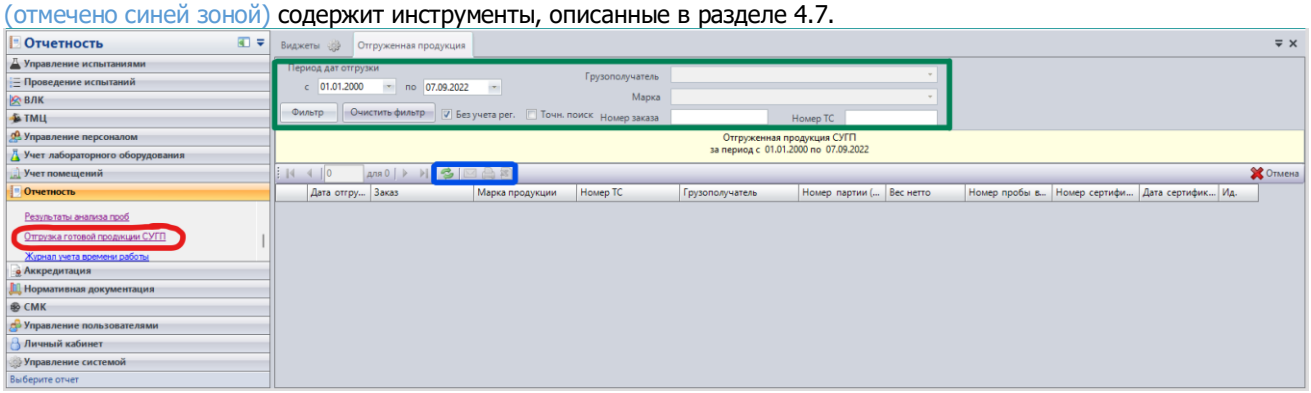
Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



4.21.14 Пункт меню «Отгрузка готовой продукции СУГП»

В случае интеграции системы с СУГП данный отчёт позволяет получить данные, выгруженные из СУГП. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» необходимо выбрать пункт меню **«Отгрузка готовой продукции СУГП»** (отмечено красным).

При открытии данного пункта меню в рабочей области мы видим реестр документов, выгруженных из СУГП. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Операции с элементами реестра производятся с помощью панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



4.21.15 Пункт меню «Журнал учёта времени работы»

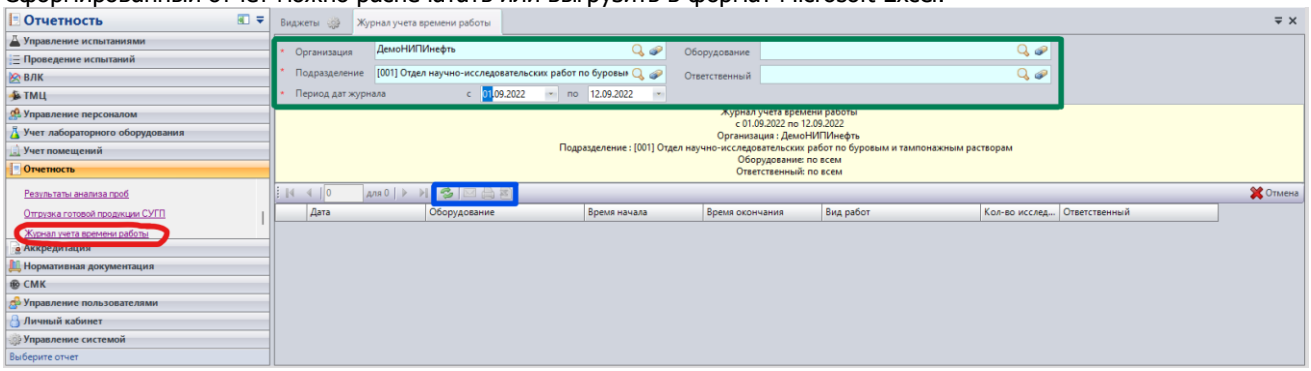
Данный пункт меню позволяет сформировать отчёт по времени затраченному на выполнение различных этапов исследования проб в лаборатории. Для перехода к режиму необходимо в основном разделе «Отчётность» выбрать пункт **Журнал учёта времени работы** (отмечено красным).

Для формирования отчёта обязательным для заполнения полями в области установки фильтров (отмечено зеленой зоной) являются «Период дат журнала», «Организация», «Подразделение»:

- **Период дат журнала:** выбирается из календаря даты для который нужно создать отчет, по умолчанию установлен текущий месяц;
- **Организация:** выбирается из справочника юридических лиц (MDM_ORGANIZATION) входящих в группу «Организации», может заполняться автоматически из данных пользователя;
- **Подразделение:** выбирается из справочника подразделений (MDM_DIVISION), относящихся в выбранной организации;
- **Ответственный:** ФИО сотрудника, по которому формируется журнал учёта времени, выбирается из справочника должностных лиц (MDM_OFFICER), см. пункт 4.15.2 настоящей документации, должен являться сотрудником выбранной организации;
- В поле **Оборудование** нужно выбрать карточку оборудования, на котором проводилась операция, для которой формируется журнал;

Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Сформированный отчет можно распечатать или выгрузить в формат Microsoft Excel.



5 НАСТРОЙКА И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕРЕНИЙ/ИСПЫТАНИЙ

5.1 Процедура настройки основного процесса измерений/испытаний

Перед началом настройки процесса испытаний и измерений следует выполнить первичную настройку системы, добавить в систему организации участвующие в процессе (см. пункт 6.2 настоящей документации), сотрудников лаборатории (см. пункт 4.15 настоящей документации), а также все помещения лаборатории участвующие в испытаниях (см. пункт 4.17 настоящей документации) и распределить по ним оборудование участвующие в процессе испытаний в соответствии с методикой (см. пункт 4.16 настоящей документации).

Первым шагом для создания программы испытаний и настройки процессов испытаний в лаборатории является добавление нормативную документацию на методику испытания в систему (см. раздел 4.11.1 настоящей документации). В случае если используется несколько методик требуется добавить их всех.

Вторым шагом является декомпозировать исследования в соответствии с методикой, указанной в нормативной документации и создание на основании каждого этапа исследований типов лабораторных работ (см. пункт 4.13.1 настоящей документации), чтобы потом их использовать в настройках этапов испытаний.

Так, например, для этапа «Пробоподготовка» можно потребоваться использование операции: Дробление проб, Сокращение пробы, Деление пробы и Истирание. Их всех нужно добавить на данном этапе.

Следующим шагом является ввод в систему список показателей, по который буду проводиться исследования (см. пункт 4.13.2 настоящей документации).

После заведения показателей следует создать методы испытаний для них (см. пункт 4.13.3 настоящей документации).

Следующем шагом является добавление в систему материалов пробы, стандартных образцов и реагентов используемых для проведения испытаний. Для этого их требуется завести в справочнике Номенклатуры (см. раздел 4.14.5 настоящей документации), заполнив «Основные данные», «Группы» и «Контролируемые показатели».

Особое внимание нужно уделить в закладке «**Группы**», где следует назначить правильные группы для номенклатуры. Например, если требуется чтобы материал был доступен при регистрации пробы и СО, он обязательно должен быть добавлены в группы **«Материалы проб»** и **«Стандартные образцы»**.

В закладке «**Контролируемые показатели**» для материалов следует выбрать показатели, которые будут определяться при испытаниях образцов данного материала. Набор этих показателей будет определять, какие методы анализа можно использовать для испытаний проб. Также набор этих показателей будет автоматически добавляться при регистрации пробы.

Если необходимо для материалов также можно настроить «**Нормы параметров**» и **«Характеристики»** в соответствующих закладках.

После заведения материалов проб для них нужно завести **«Места отбора проб»** (см. раздел 4.12.13 настоящей документации), и добавить там пробы, в закладку «**Материалы проб**».

Далее в случае необходимости нужно заполнить справочник Реагенты (см. раздел 4.13.4 настоящей документации), если они используются в проведение исследований.

Следующим шагом будет сборка этапов испытай из ранее собранных типов лабораторных работ и заполнив другие параметры для каждого этапа используемого метода испытаний (см. раздел 4.13.7 настоящей документации).

Последним шагом подготовки программы испытания является сборка и настройка программы испытаний из ранее собранных этапов (см. раздел 4.13.8 настоящей документации).

5.2 Проведение процесса измерений/испытаний

Проведение испытаний происходит через рабочие листы (см. пункт 4.13.10 настоящей документации). Чтобы пробы можно было включить в рабочие листы для них сначала нужно оформить задание с указанием программы испытаний, это делается через направление на испытания (см. пункт 4.12.6 настоящей документации).

После этого можно создать рабочий лист для нужного этапа испытаний (см. пункт 4.13.10 настоящей документации).

Важно:

- Рабочий лист (РЛ) создается на Этап испытания. Пробы в РЛ добавляются из «Утвержденных» заданий на испытание.
- Если Этап имеет первый номер в программе, пробы из задания доступны для добавления в РЛ, если они еще не добавлены в РЛ такого же этапа.
- Если Этап уже не первый в программе, то пробы добавляются в него только при условии, что они включены в предыдущий Этап по программе и этот Этап завершен (статус РЛ «Утвержден»).

После заполнения основных данных рабочего листа и его сохранения нужно добавить в него пробы, назначенные на испытание (см. пункт 4.13.10.6 настоящей документации). После добавления проб в рабочий лист его нужно

Важно:

- Пробы возможно добавить только в рабочий лист находящийся в статусе «Проект». Если требуется изменения состава проб в рабочем листе после его утверждения следует сначала перевести его в статус Проекта, используя соответствующую кнопку на панели иконок страницы со списком рабочих листов.

После добавления проб рабочих лист становится доступна работа с ними. Вводить данные по пробам можно в двух режима – ввода данных по одно показателя для всех проб (см. пункт 5.2.1 настоящей документации) или ввод всех показателей для одно пробы (см. пункт 5.2.3 настоящей документации).

Затем нужно произвести расчёт данных на соответствующей вкладке (см. пункт 5.2.2 настоящей документации), после чего, в случае необходим отбраковать пробы неудовлетворяющие норм по контролю качества.

После завершения исследования пробы необходимо утвердить используя соответствующий функционал раздела утверждение результатов исследований (см. пункт 4.13.11 настоящей документации).

5.2.1 Ввод данных

Предназначен для ввода данных по Технологической операции (типу работ). Форма страницы разделена на следующие разделы:

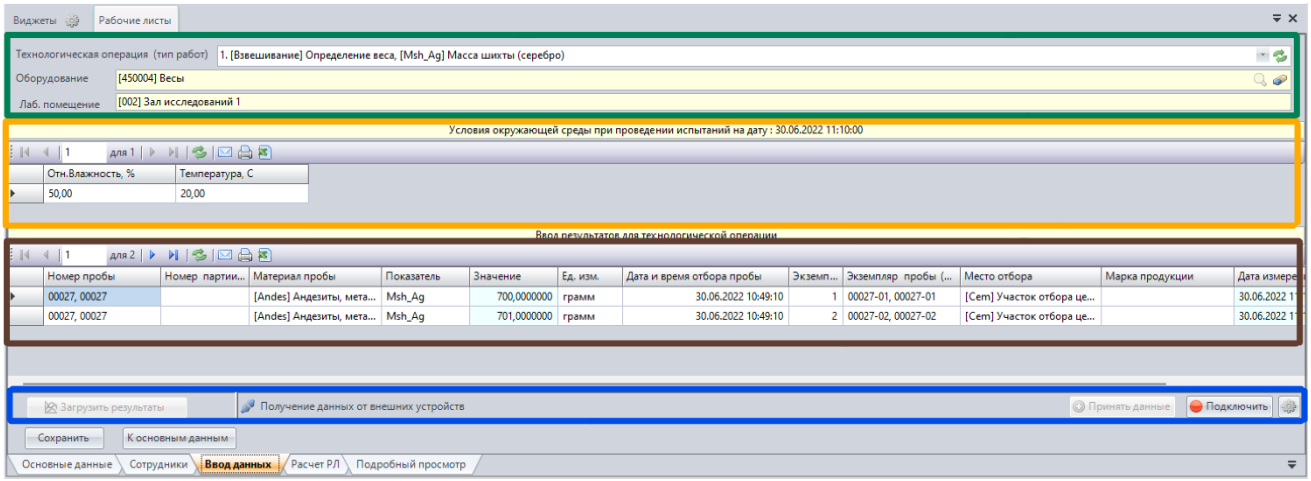
- Область выбор операции (выделена зеленым цветом) – позволяет выбирать работу из списка работ по этапу, также сразу показывается какой показатель будет заноситься в данной работе;
- Область отображения «Условий окружающей среды при проведении испытания на дату:xx.xx.xxx xx:xx:xx» - (выделена оранжевым цветом).
- Область ввода данных по операции (выделено коричневым цветом). Ввод данных возможен в автоматическом и ручном режиме.

5.2.1.1 Ввод данных в автоматическом режиме

Если прибор, на котором проводится исследование подключен к АРМ, то возможно получение данных с прибора в атематическом режиме получение данных происходит по нажатию кнопки « **Приять данные»**. В случае если прибор поддерживает создание файлов, то получение данных происходит по нажатию клавиши **«Загрузить результаты»**. Для настройки параметров подключения прибора используется кнопка « », после изменения настроек подключить прибор можно, нажав кнопку **«Подключить»**.

5.2.1.2 Ввод данных в ручном режиме

Ввод данных в ручном режиме доступен во всех случает. Для ввода данных в этом режиме нужно ввести данные в поле «Значение» в таблице данных по операции (выделено коричневым цветом). После ввода данных их нужно сохранить, нажав кнопку **«Сохранить»**.



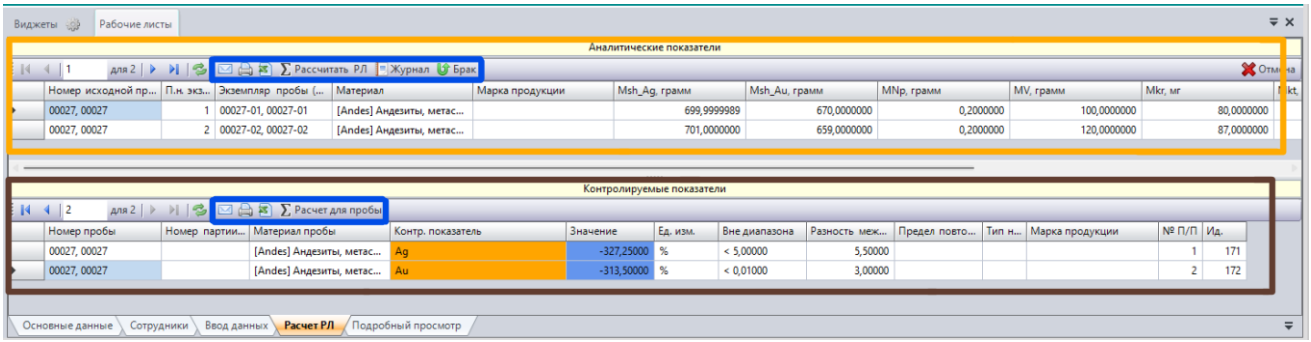
5.2.2 Расчет РЛ

Данный режиме предношен для расчета значений Аналитических и контролируемых показателей.

> **Внимание:** Расчет показателей возможен только в случае, если для всех показателей участвующие в рабочем листе введены значения (получено с прибора).

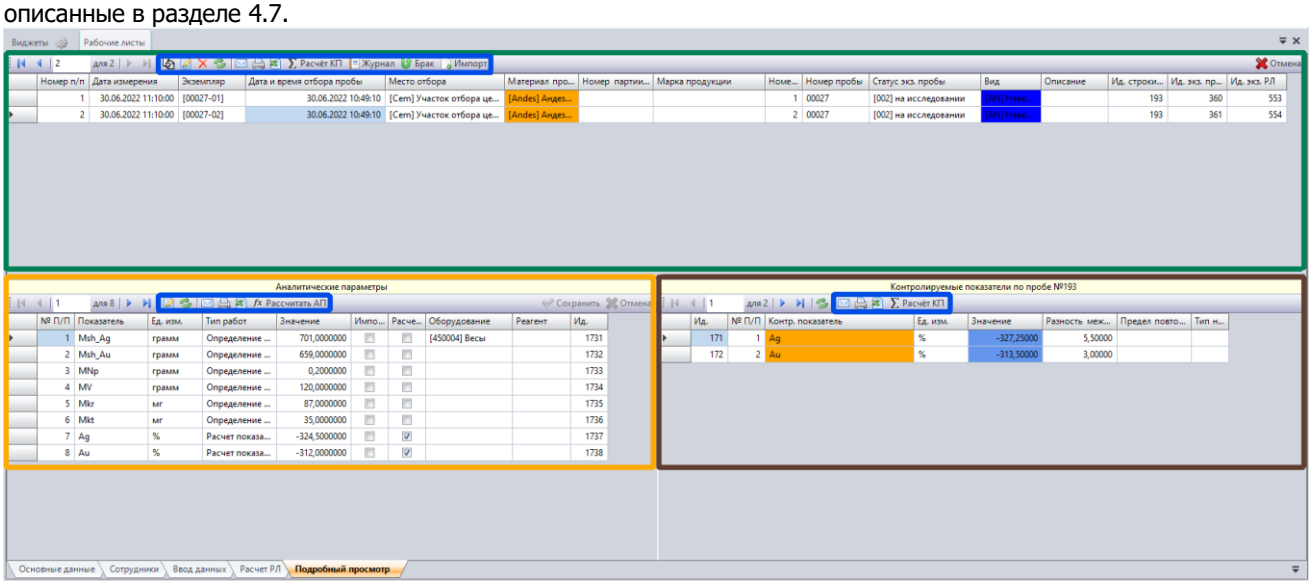
Экран разбит на две области: аналитические показатели (отмечено оранжевой зоной) и контролируемые показатели (отмечено коричневой зоной). Каждая область содержит панели инструментов предназначенную для работы с ней (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.

Для расчёт аналитических показателей нужно нажаться кнопку **« Расчёт РЛ»** на соответствующей панели инструментов. Для расчёта контролируемых показателей нужно нажаться кнопку **« Расчёт КП»** на соответствующей панели инструментов. Если результаты расчёта по пробе неудовлетворительные, то можно отменить её как брак нажав кнопку **« Брак»**.



5.2.3 Подробный просмотр

Предназначен для пакетного ввода и расчёта всех данных по одной пробе. Форма страницы разделена на следующие рабочие области: область проб рабочего листа (отмечено зелёной зоной), область аналитических показателей (отмечено оранжевой зоной) и область контролируемых показателей (отмечено коричневой зоной). Каждая область содержит панели инструментов предназначенную для работы с ней (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7.



5.2.3.1 Область проб рабочего листа

- Кнопка « **Расчёт КП»** на панели инструментов область проб рабочего листа (отмечено зелёной зоной) позволяет выполнить расчет контрольных показателей по всем пробам РЛ. Перед её использование необходимо заполнить все показатели измерений для всех проб в РЛ;
- Кнопка « **Журнал»** позволяет вывести журнал РЛ;
- Кнопка « **Брак»** позволяет забраковать экземпляра (измерения) если результаты расчёта неудовлетворительные;
- Кнопка « **Импорт»** позволяет импортировать данные из внешних источников;

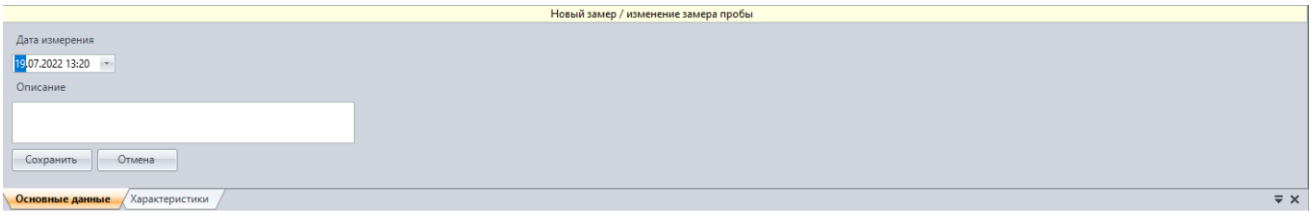
Важно: при расчете КП в случае невыполнения норм по контролю качества проба в РЛ подсвечивается КРАСНЫМ. Отбраковка производится в ручном режиме при помощи кнопки **« Брак»**. Возможна настройка автоматического режима отбраковки по условию несоответствия нормам ВЛК.

В случае необходимости используя кнопку на панели инструментов область проб рабочего листа (отмечено зелёной зоной) можно добавить новый экземпляр (измерение) выбранной пробы в РЛ. При нажатии кнопки открывается форма содержащая закладки «**Основные данные**» и «**Характеристики**».

Закладка «Основные данные» позволяет задать основные данные добавляемого экземпляра (измерения), для заполнения доступны следующие поля:

- **Дата измерения:** дата проведения измерения, ппо умолчанию устанавливается дата равная дате других экземпляров (измерений) в РЛ;
- **Описание:** описание экземлята, текстовое поле;

После ввода данных для добавления экземпляра (измерения) нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены действия кнопку **«Отмена»**. Закладка «**Характеристики**» отображает общий характеристики выбранной пробы и не может быть изменена из данной формы.



5.2.3.2 Область аналитических показателей

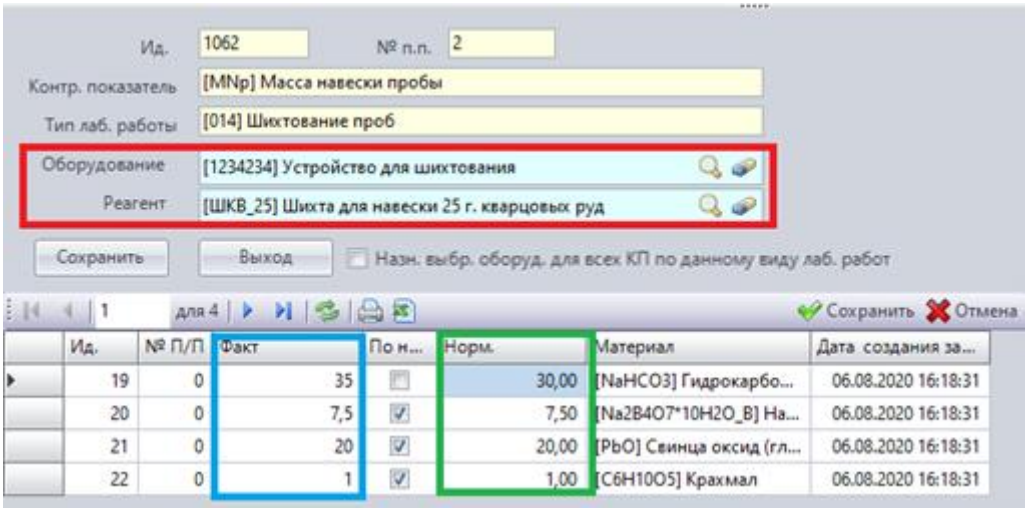
Область аналитических показателей (отмечено оранжевой зоной) заполняются значения контрольных показателей этапа для выбранной пробы, получаемые автоматически с приборов или вручную. В случае ручного ввода, данные вводятся в таблице в поле **«Значение»**. Кнопка **« Расчёт КП»** позволяет провести расчёт всех КП для выбранной пробы.

Используя кнопку **«»** редактирования на панели инструментов, можно корректировать данные по параметрам исследования, а также её можно использовать для учета используемых реагентов. Через форму есть возможность к каждой операции этапа назначить набор используемых реагентов и конкретный экземпляр оборудования, если, например, в лаборатории используется несколько одинаковых приборов. Форма для выбора оборудования и набора регентов (**отмечено красной зоной**).

- **Оборудование:** выбирается из справочника доступного для данной операции оборудования;
- **Реагент:** устанавливает набор реагентов если необходимо.

Для каждого реагента подсвечивается норма расхода (**отмечено зеленой зоной**), также возможно ввести фактический расход (**отмечено синей зоной**). Отметка **«Назначить выбранное оборудования для всех КП по данному виду работ»** позволяет в случае необходимости изменить назначенное оборудование для всех аналогичных измерений в выбранном РЛ.

Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены действия и выхода из формы кнопку **«Выход»**.



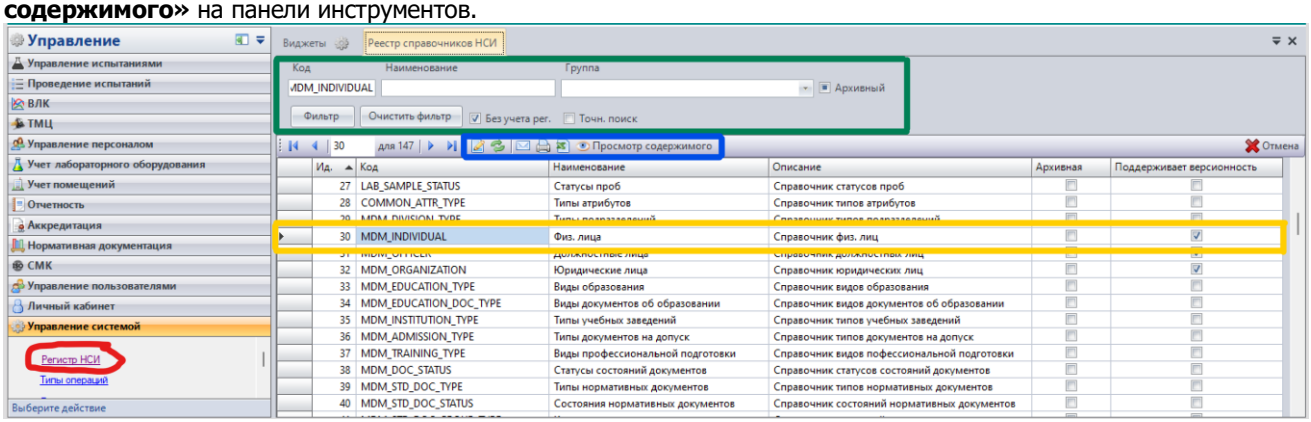
5.2.3.3 Область контролируемых показателей

Область контролируемых показателей по пробе (отмечено коричневой зоной) позволяет произвести расчет КП для выбранной пробы. Произведение расчётов требуется нажать кнопку **« Расчёт КП»** на панели инструментов, перед её использование необходимо заполнить все показатели измерений для всех проб в РЛ, см. пункт 5.2.3.2 настоящей документации. Расчёт контрольные показатели по пробе происходит в соответствии с выбранным методом для этапа (см. настройку этапа метода, пункт 4.13.7.4 настоящей документации).

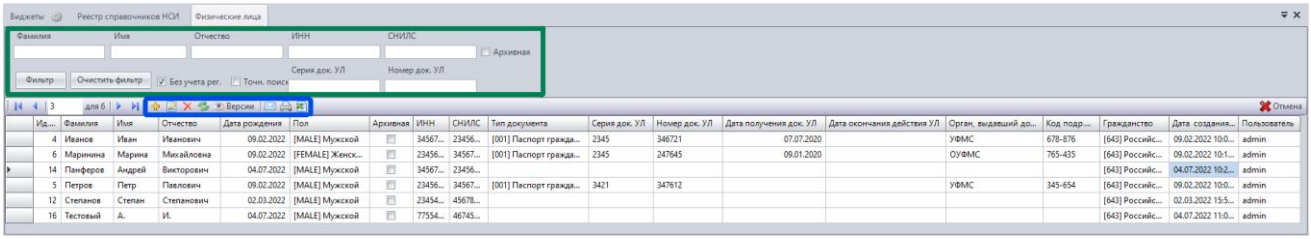
6 РЕДАКТИРОВАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ НСИ

6.1 Редактирование справочника «Физические лица»

Для перехода к справочнику «Физических лиц» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Физ. Лица»** код справочника **MDM_INDIVIDUAL** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку « **Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



Откроется форма со списка всех физических лиц, заведённых в систему. Найти необходимого сотрудника можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового физического лица в справочник нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



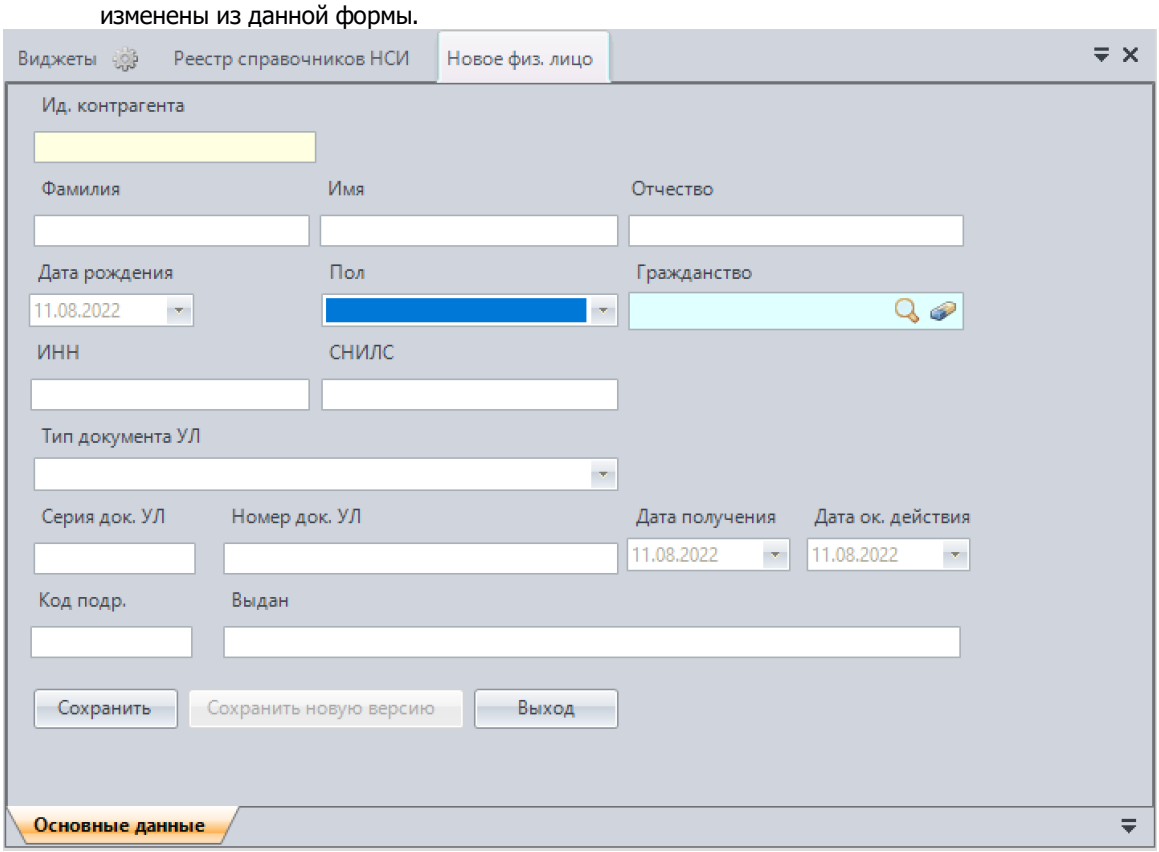
При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

6.1.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры физического лица, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

- **Фамилия:** вводится фамилия сотрудника, текстовое поле;
- **Имя:** вводится имя сотрудника, текстовое поле;
- **Отчество:** вводится отчество сотрудника, текстовое поле;
- **Дата рождения:** заполняется дата рождения сотрудника, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Пол:** выбирается из справочника полов человека (MDM_GENDER);
- **Гражданство:** выбирается из справочник территориальных единиц (MDM_TERR_AREA);
- **ИИН:** вводится ИИН сотрудника, текстовое поле;
- **СНИЛС:** вводится СНИЛС сотрудника, текстовое поле;
- **Тип документа УЛ:** тип документа, удостоверяющего личность, выбирается из справочника типов документов, удостоверяющих личность (MDM_IDENTITY_DOC_TYPE);
- **Серия док. УЛ:** заполняется серия документа удостоверяющего личность сотрудника, если присутствует, текстовое поле;

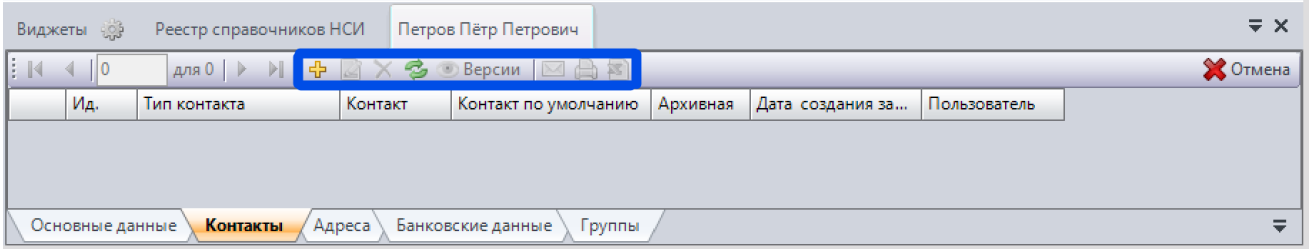
- **Номер док. УЛ:** заполняется номер документа удостоверяющего личность сотрудника, если присутствует, текстовое поле;
- **Дата получения:** вводится дата получения документа удостоверяющего личность сотрудника, если присутствует, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Дата ок. действия:** вводится дата окончания действия документа удостоверяющего личность сотрудника, если присутствует, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Код подр.:** вводится код подразделения выдавшего документа удостоверяющего личность сотрудника, если присутствует, текстовое поле;
- **Выдан:** заполняется информация об органе, выдавшем документ удостоверяющего личность сотрудника, если присутствует, текстовое поле;
- Поля **Ид. контрагента** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Контакты»**, **«Адреса»**, **«Банковские данные»** и **«Группы»**.

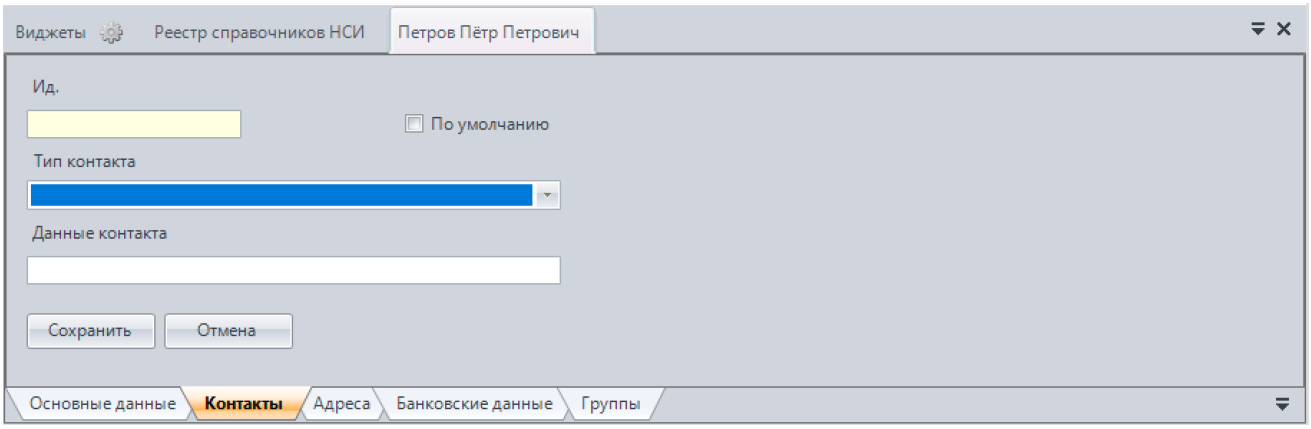
6.1.2 Закладка «Контакты»

При переключении на закладку откроется форма со списка всех контактов, заведённых для данного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового контакта нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового контакта. Для заполнения доступны следующие параметры:

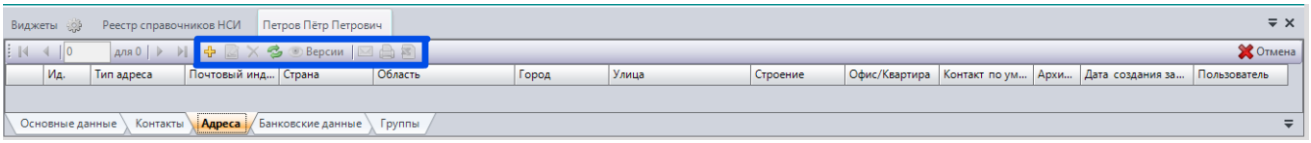
- Отметка **«По умолчанию»** означает, что система будет использовать данный контакт как основной, и при вызове данных в другие формы или отчеты будут использовать данные отмеченной записи.
- **Тип контакта:** выбирается из справочника типов контактной информации (MDM_CONTRACT_TYPE);
- **Контактные данные:** заполняются контактные данные в зависимости от выбранного типа контакта, текстовое поле;
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

6.1.3 Закладка «Адреса»

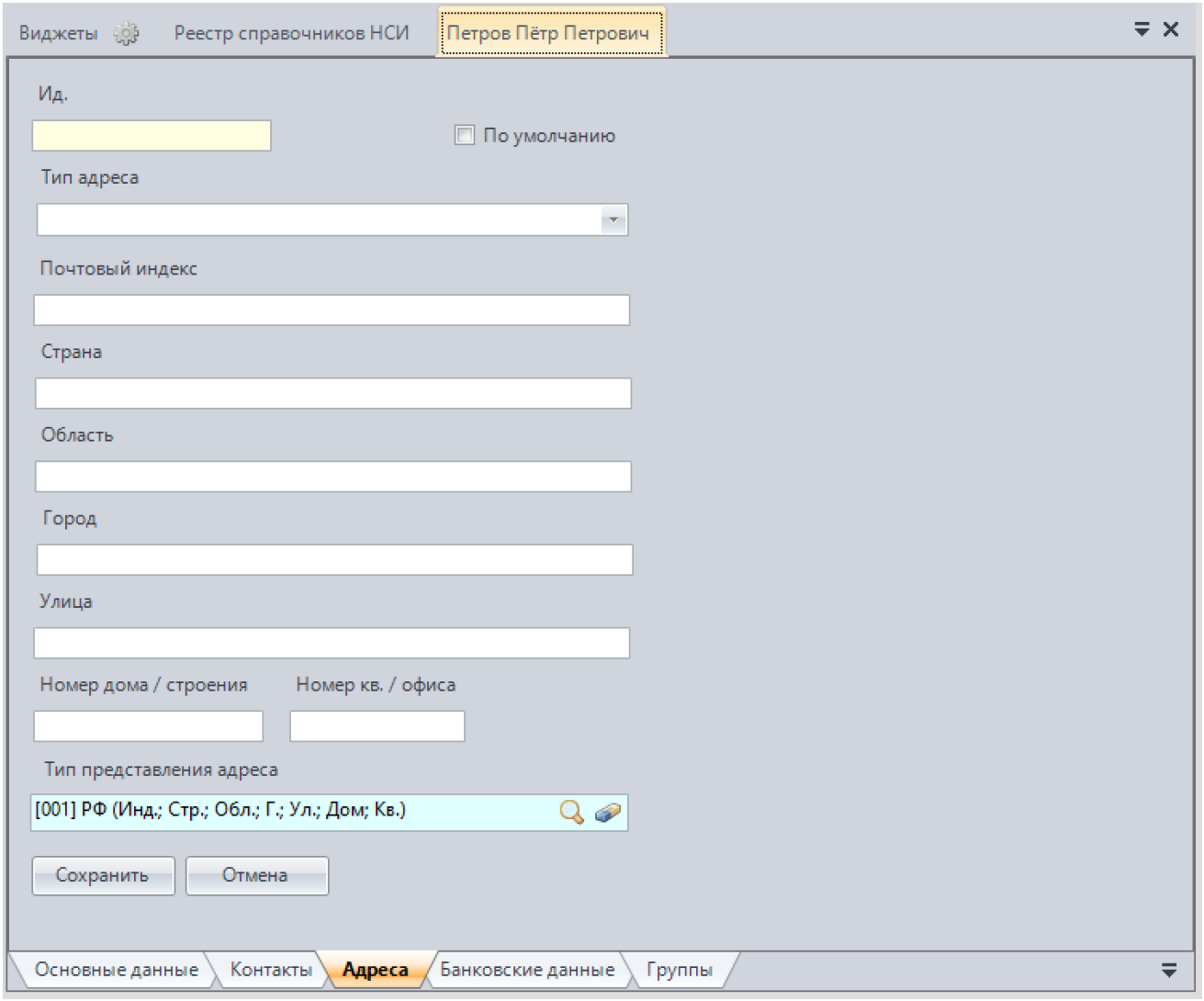
При переключении на закладку откроется форма со списка всех адресов, заведённых для данного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового адреса нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового адреса. Для заполнения доступны следующие параметры:

- Отметка **«По умолчанию»** означает, что система будет использовать данный адрес как основной, и при вызове данных в другие формы или отчеты будут использовать данные отмеченной записи.
- **Тип адреса:** выбирается из справочника типов адресов (MDM_ADDRESS_TYPE);
- **Почтовый индекс:** заполняются почтовый индекс, текстовое поле;
- **Страна:** заполняются страна, текстовое поле;
- **Область:** заполняются область, текстовое поле;
- **Город:** заполняются город, текстовое поле;
- **Улица:** заполняются улица, текстовое поле;

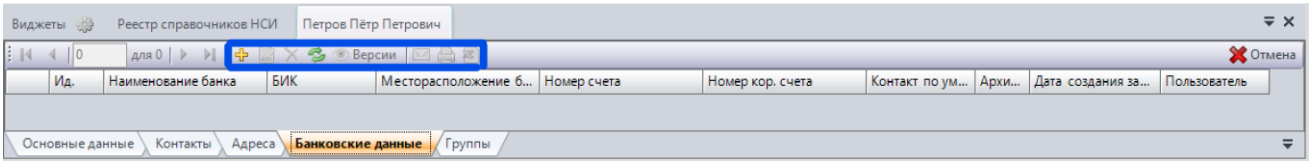
- **Номер дома / строение:** заполняются номер дома или/и строение, текстовое поле;
- **Номер кв. / офиса:** заполняются номер квартиры или офиса, текстовое поле;
- **Типы представления адреса:** выбирается из справочника типов представления адреса (MDM_ADDRESS_REPRESENTATION_TYPE);
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

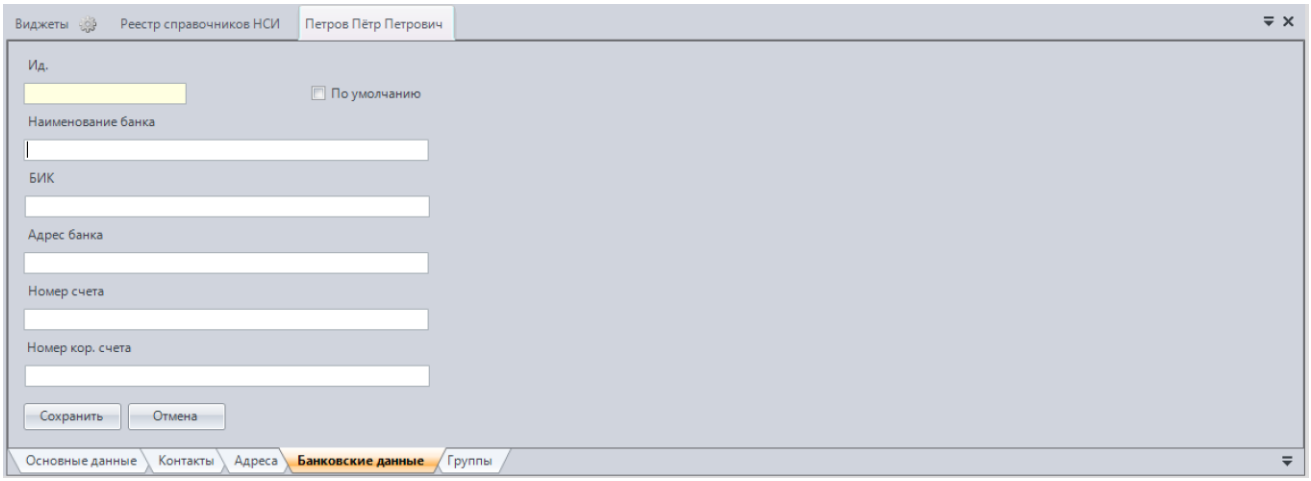
6.1.4 Закладка «Банковские данные»

При переключении на закладку откроется форма со списка всех банковских реквизитов, заведённых для данного сотрудника. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новых реквизитов нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления новых реквизитов. Для заполнения доступны следующие параметры:

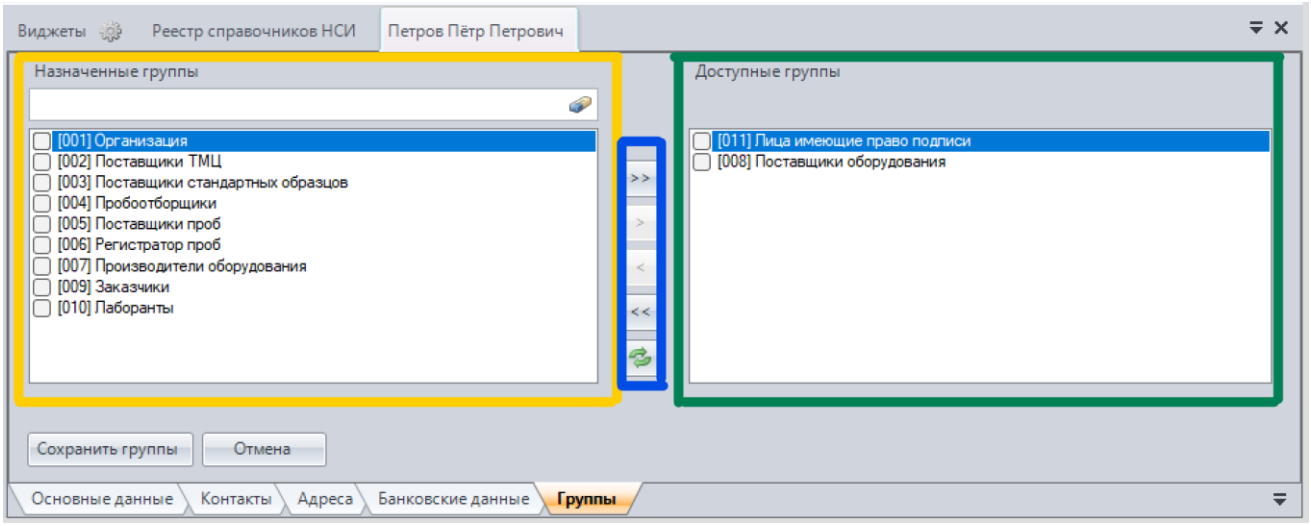
- Отметка **«По умолчанию»** означает, что система будет использовать данные реквизиты как основные, и при вызове данных в другие формы или отчеты будут использовать данные отмеченной записи.
- **Наименование банка:** заполняются полное наименование банка, текстовое поле;
- **БИК:** заполняются банковский идентификационный код (БИК) – девятизначный уникальный код кредитной организации, текстовое поле;
- **Адрес банка:** заполняются полный адрес филиала банка, в котором открыт счёт, текстовое поле;
- **Номер счета:** номер корреспондентского в банке, текстовое поле;
- **Номер кор. счета:** номер корреспондентского счета в банке, текстовое поле;
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

6.1.5 Закладка «Группы»

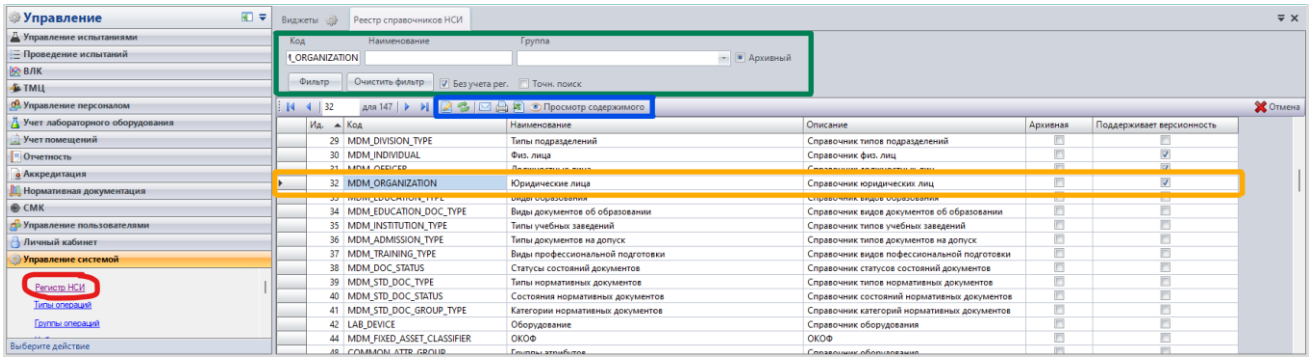
Данная закладка позволяет указать к какой группе относится данное физическое лицо. В зависимости от выбранных групп для пользователя буту доступны различные назначения в системе.



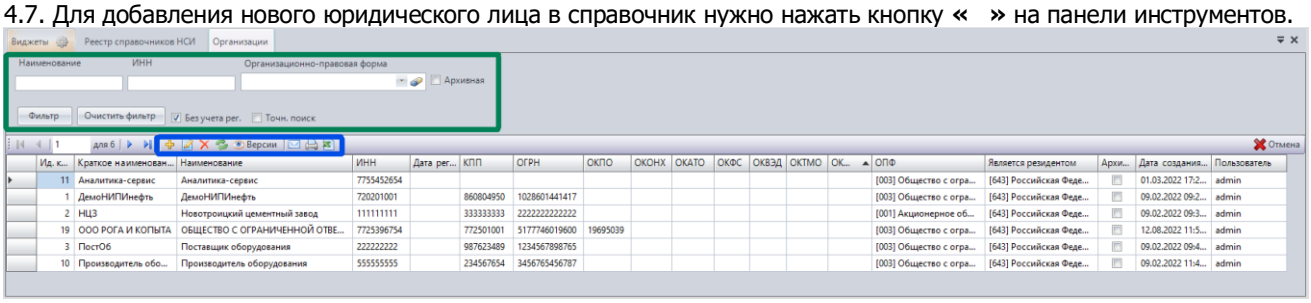
Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных групп (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Назначенных групп» (отмечено зелёной зоной). После выбор групп нужно нажать кнопку **«Сохранить группы»** для сохранения изменний, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

6.2 Редактирование справочника «Справочник юридических лиц»

Для перехода к справочнику «Физических лиц» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Юридически лица»** код справочника **MDM_ORGANIZATION** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку **« Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



Откроется форма со списка всех юридически лиц, заведённых в систему. Найти необходимую компанию можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового юридического лица в справочник нужно нажать кнопку **« »** на панели инструментов.

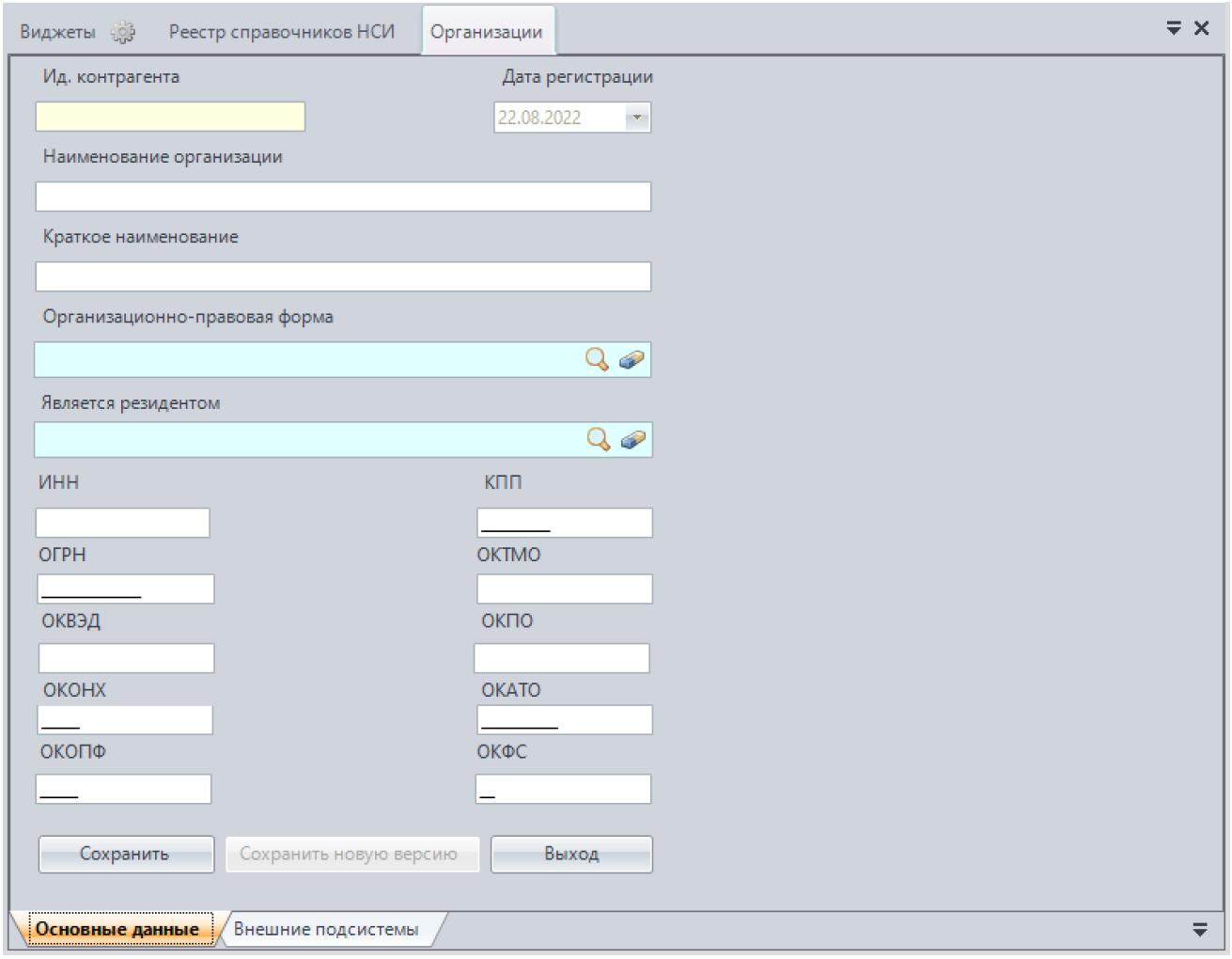


При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

6.2.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры физического лица, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы. Для заполнения доступны следующие параметры:

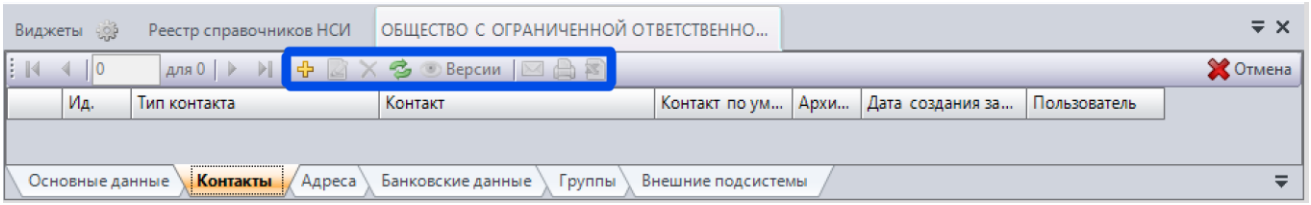
- **Дата регистрации:** указывается дата заполнения формы, для редактирования нужно нажать кнопку после даты, по умолчанию устанавливается текущая;
- **Наименование организации:** полное наименование организации, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** краткое наименование организации, текстовое поле;
- **Организационно-правовая форма:** выбирается из справочника организационно-правовых форм (MDM_BUSINESS_TYPE);
- **Является резидентом:** выбирается из справочник территориальных единиц (MDM_TERR_AREA);
- Поля "**ИНН, КПП, ОГРН, ОКТМО, ОКВЭД, ОКПО, ОКОНХ, ОКАТО, ОКОПФ** и **ОКФС** представляют текстовые поля, заполняемые соответствующими данными;
- Поля **Ид. контрагента** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**. Кнопа позволяет создать новой версии организации при изменении существенных данных. После сохранения станут доступны для работы закладки **«Контакты»**, **«Адреса»**, **«Банковские данные»**, **«Внешние подсистемы»** и **«Группы»**.

6.2.2 Закладка «Контакты»

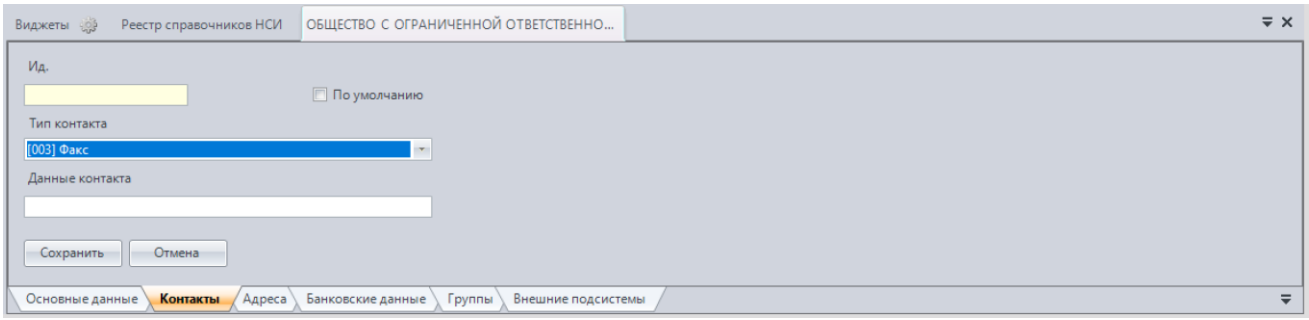
При переключении на закладку откроется форма со списка всех контактов, заведённых для данной компании. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового контакта нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового контакта. Для заполнения доступны следующие параметры:

- Отметка **«По умолчанию»** означает, что система будет использовать данный контакт как основной, и при вызове данных в другие формы или отчеты будут использовать данные отмеченной записи.
- **Тип контакта:** выбирается из справочника типов контактной информации (MDM_CONTRACT_TYPE);

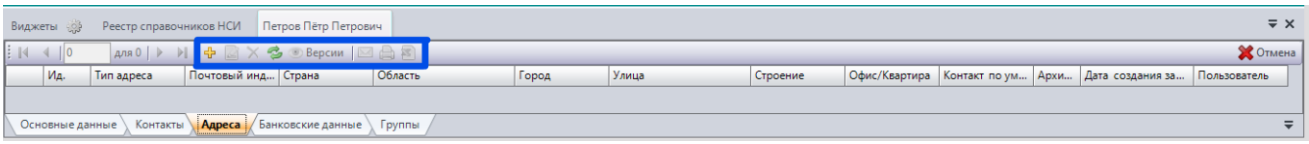
- **Контактные данные:** заполняются контактные данные в зависимости от выбранного типа контакта, текстовое поле;
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

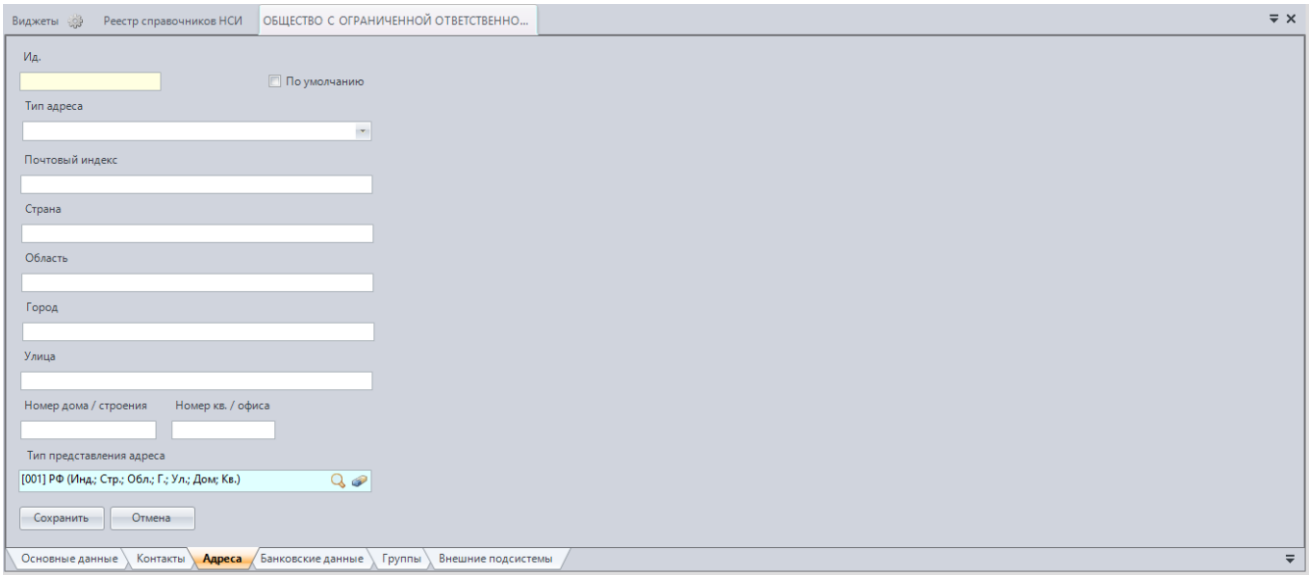
6.2.3 Закладка «Адреса»

При переключении на закладку откроется форма со списка всех адресов, заведённых для данной компании. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления нового адреса нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается форма добавления нового адреса. Для заполнения доступны следующие параметры:

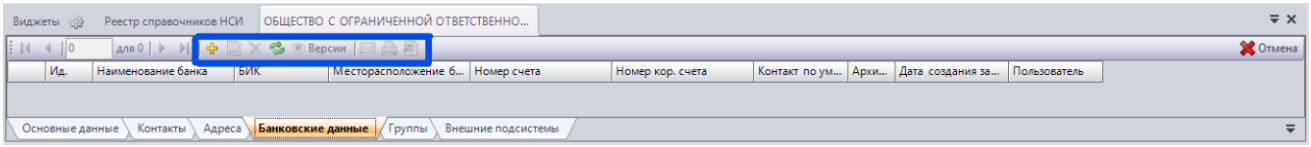
- Отметка **«По умолчанию»** означает, что система будет использовать данный адрес как основной, и при вызове данных в другие формы или отчеты будут использовать данные отмеченной записи.
- **Тип адреса:** выбирается из справочника типов адресов (MDM_ADDRESS_TYPE);
- **Почтовый индекс:** заполняются почтовый индекс, текстовое поле;
- **Страна:** заполняются страна, текстовое поле;
- **Область:** заполняются область, текстовое поле;
- **Город:** заполняются город, текстовое поле;
- **Улица:** заполняются улица, текстовое поле;
- **Номер дома / строение:** заполняются номер дома или/и строение, текстовое поле;
- **Номер кв. / офиса:** заполняются номер квартиры или офиса, текстовое поле;
- **Типы представления адреса:** выбирается из справочника типов представления адреса (MDM_ADDRESS_REPRESENTATION_TYPE);
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.



Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

6.2.4 Закладка «Банковские данные»

При переключении на закладку откроется форма со списка всех банковских реквизитов, заведённых для данной компании. Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новых реквизитов нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



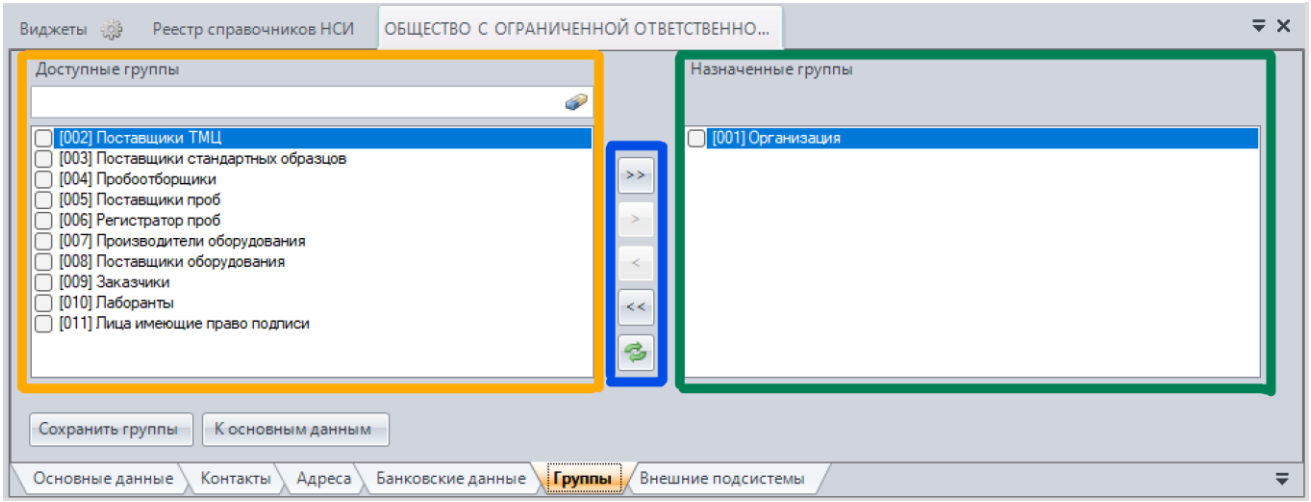
При нажатии кнопки открывается форма добавления новых реквизитов. Для заполнения доступны следующие параметры:

- Отметка **«По умолчанию»** означает, что система будет использовать данные реквизиты как основные, и при вызове данных в другие формы или отчеты будут использовать данные отмеченной записи.
- **Наименование банка:** заполняются полное наименование банка, текстовое поле;
- **БИК:** заполняются банковский идентификационный код (БИК) – девятизначный уникальный код кредитной организации, текстовое поле;
- **Адрес банка:** заполняются полный адрес филиала банка, в котором открыт счёт, текстовое поле;
- **Номер счета:** номер корреспондентского в банке, текстовое поле;
- **Номер кор. счета:** номер корреспондентского счета в банке, текстовое поле;
- Поля **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не могут быть изменены из данной формы.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

6.2.5 Закладка «Группы»

Данная закладка позволяет указать к какой группе относится данное физическое лицо. В зависимости от выбранных групп для пользователя буту доступны различные назначения в системе.



Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных групп (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Назначенных групп» (отмечено зелёной зоной).

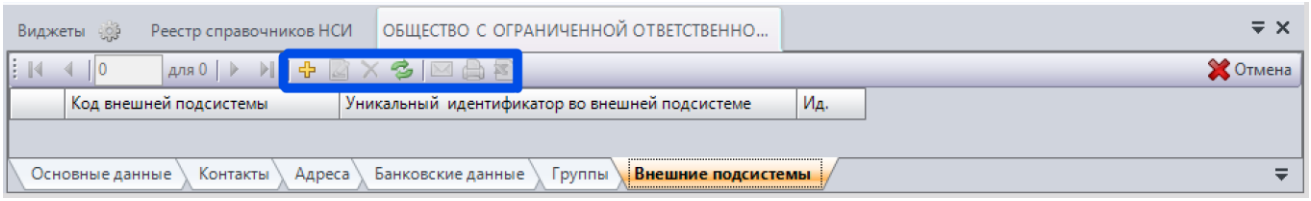
Сделав необходимый выбор, мы разделим организации на группы: соответственно организация – владелец лаборатории, организации поставщики ТМЦ и/или стандартных образцов, юридические лица отбирающие пробы или поставляющие пробы, либо регистрирующие пробы. Таким образом, выбрав соответствующие группы можно указываете системе свойства объекта, которые будут использованы далее. Так, например, указав юридическому лицу группу «Производители оборудования» обеспечит автоматический выбор данного объекта при заполнении реквизитов экземпляра оборудования данный производитель будет доступен для выбора в пункте Производитель оборудования.

После выбор групп нужно нажать кнопку **«Сохранить группы»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

6.2.6 Закладка «Внешние подсистемы»

Предназначена для установления соответствия между данной номенклатура за внешними системами предприятия. При переключении на закладку откроется форма со списком всех внешних системам выбранного юридического лица.

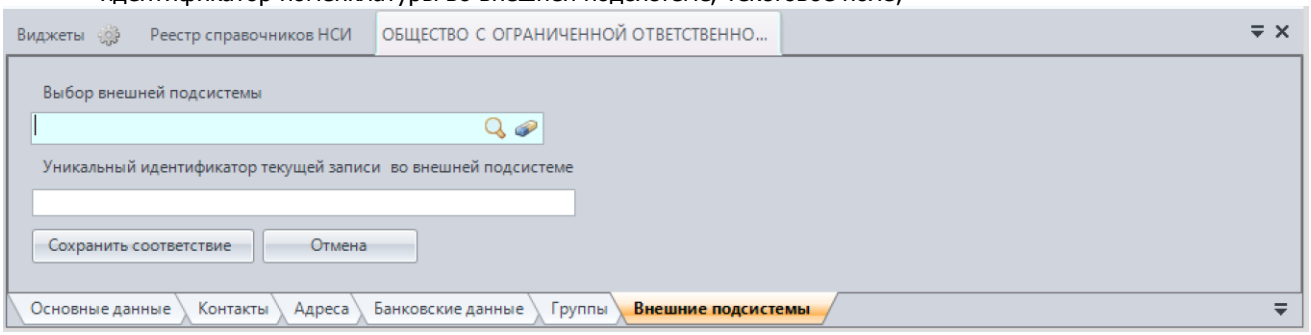
Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма.

В форме доступны для заполнения следующие поля:

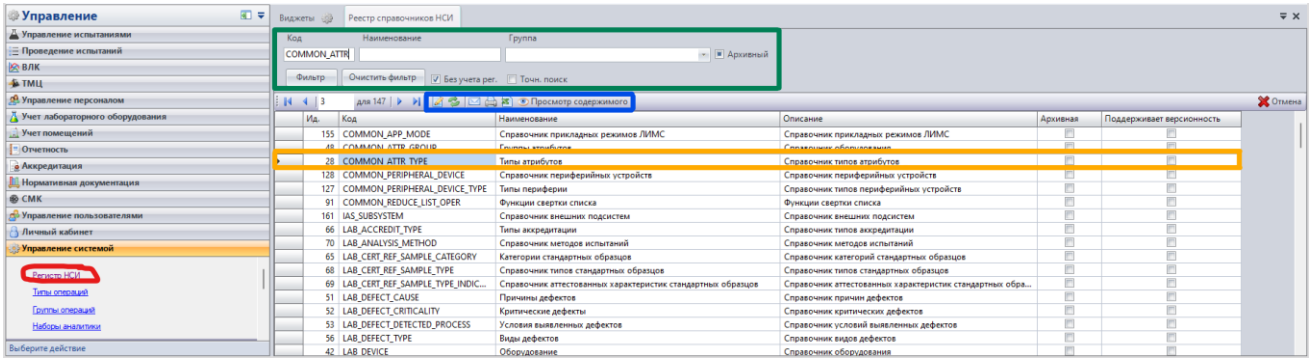
- **Выбор внешней подсистемы:** выбирается из справочника внешних подсистем (IAS_SUBSYSTEM);
- **Уникальные идентификатор текущей записи во внешней подсистеме:** указывается уникальный идентификатор номенклатуры во внешней подсистеме, текстовое поле;



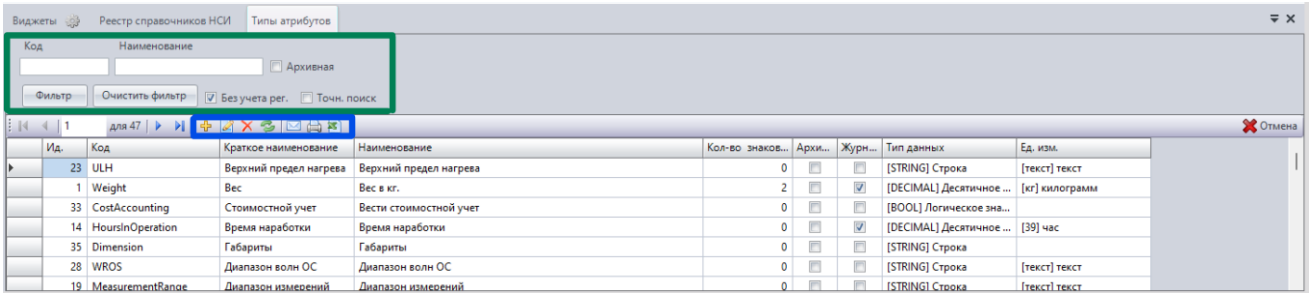
Для сохранения изменений нужно нажать кнопку **«Сохранить соответствие»**, для отмены изменений и выхода из формы нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

6.3 Редактирование справочника «Типы атрибутов»

Для перехода к справочнику «Типы атрибутов» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Типы атрибутов»** код справочника **COMMON_ATTR_TYPE** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку **« Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



Откроется форма со списка всех типов атрибутов, заведённых в систему. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи в справочник нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.



При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

6.3.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры типа атрибутов, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы.

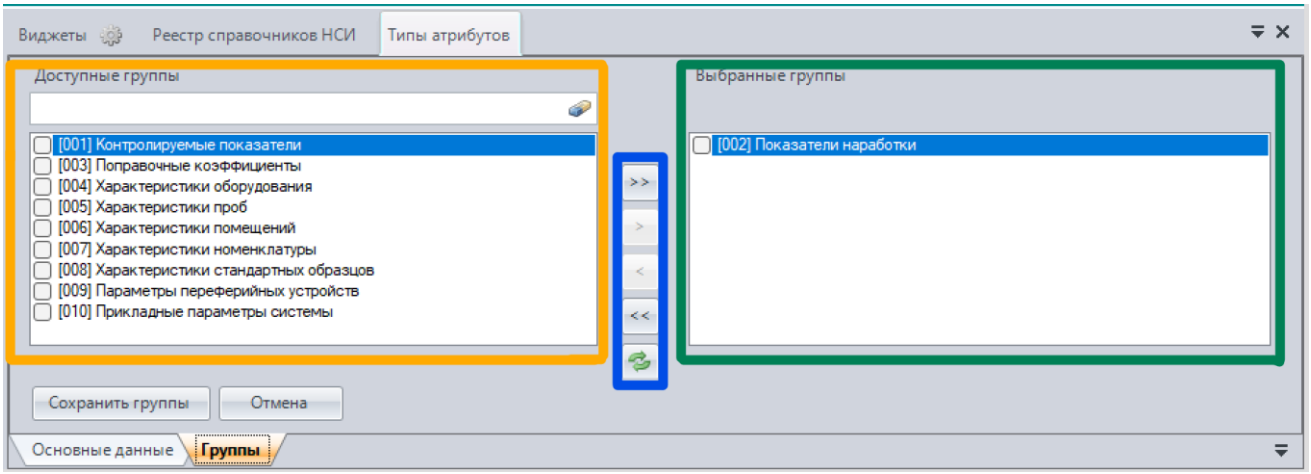
Для заполнения доступны следующие параметры:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название типа атрибутов, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование типа атрибутов, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование типа атрибутов, текстовое поле;
- **Тип данных:** выбирается из списка, сформированного на основании справочника типов данных (MDM_DATA_TYPE);
- **Единица измерения:** устанавливается единица измерения по данному типу атрибута, выбирается из классификатора единиц измерения (MDM_UOM);
- **Кол-во знаков после запятой (точность):** указывается количество знаков после запятой для данного типа атрибута, целое число;
- Пометка **Архив** выбирается если данный тип более не используется;
- Отметка **«Журналируемый»** указывает на атрибут, по которому можно вести журнал значений данного атрибута.

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения станет доступна для работы закладка **«Группы»**.

6.3.2 Закладка «Группы»

Данная закладка позволяет указать к какой группе относится данный параметр (атрибут). В зависимости от выбранных групп для атрибута ему будет доступны различные назначения в системе.

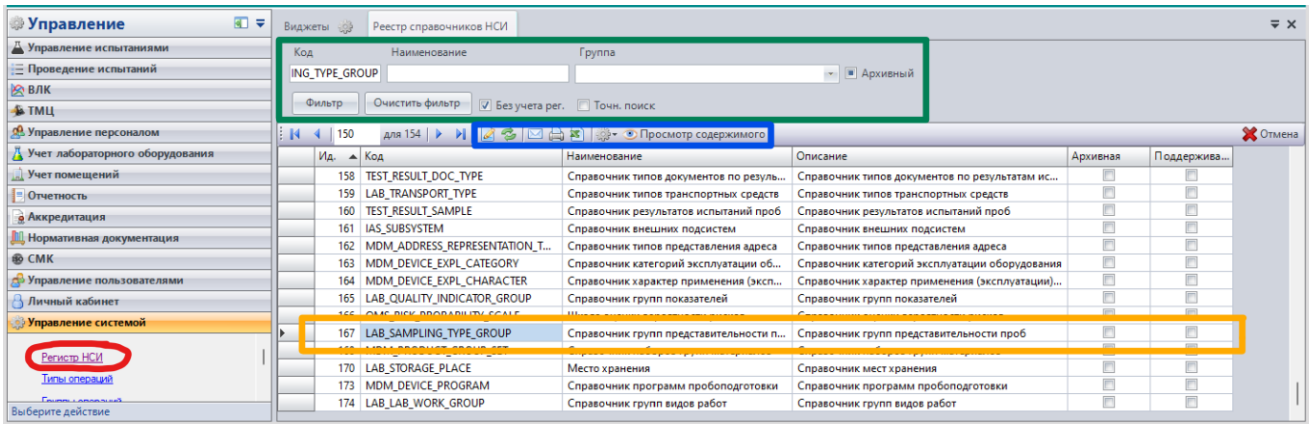


Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных групп (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранных групп» (отмечено зелёной зоной).

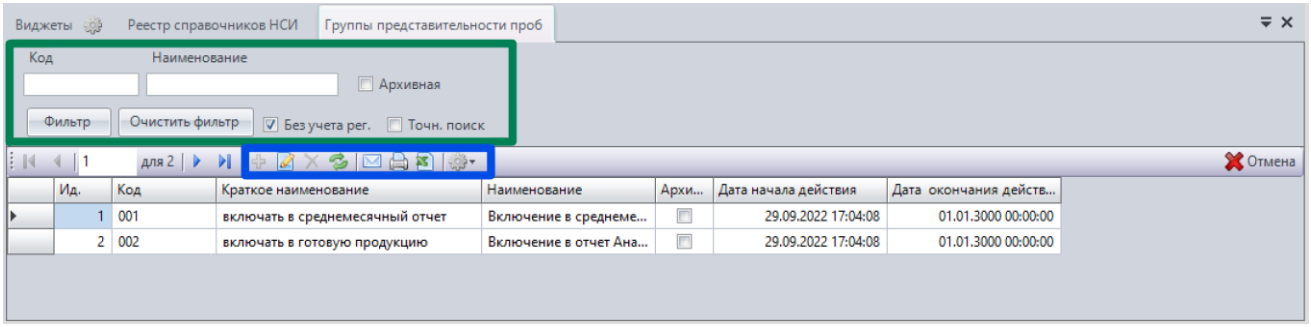
После выбор групп нужно нажать кнопку **«Сохранить группы»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

6.4 Редактирование справочника «Справочник групп представительности проб»

Для перехода к справочнику «Тип регламентных работ» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Справочник групп представительности проб»** код справочника **LAB_SAMPLING_TYPE_GROUP** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку **« Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



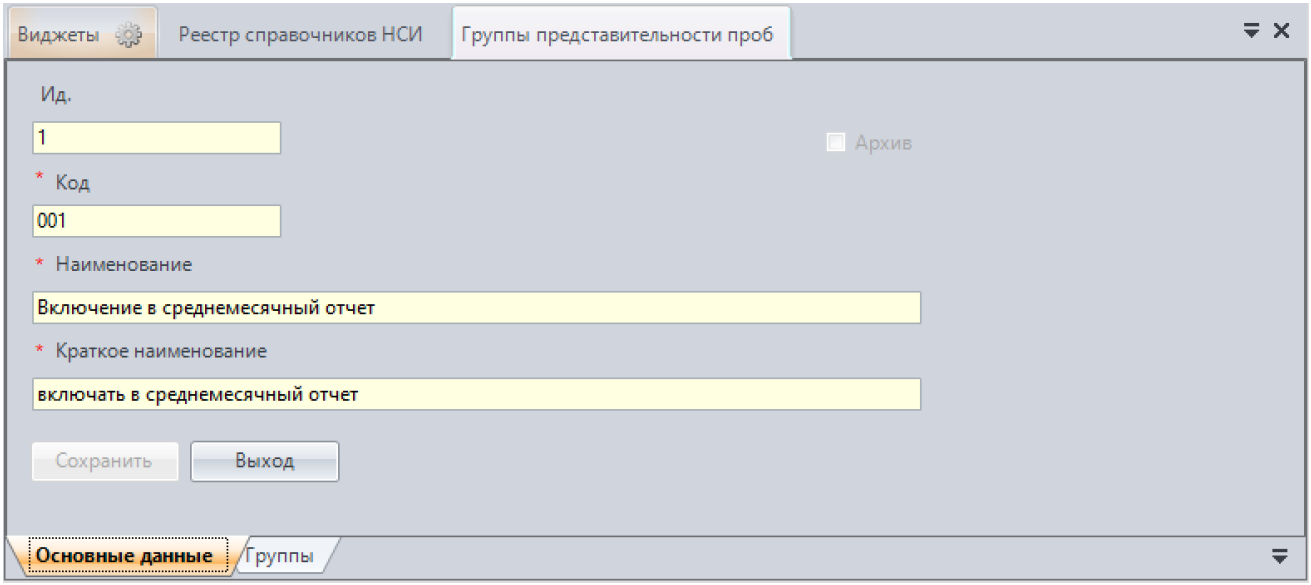
Откроется форма со списка всех групп представительности проб, заведённых в систему. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для редактирования группы нужно выбрать её в списке и нажать кнопку «» на панели инструментов.



При нажатии кнопки вызывается форма просмотра выбранной группы представительности проб на закладке «**Основные данные**».

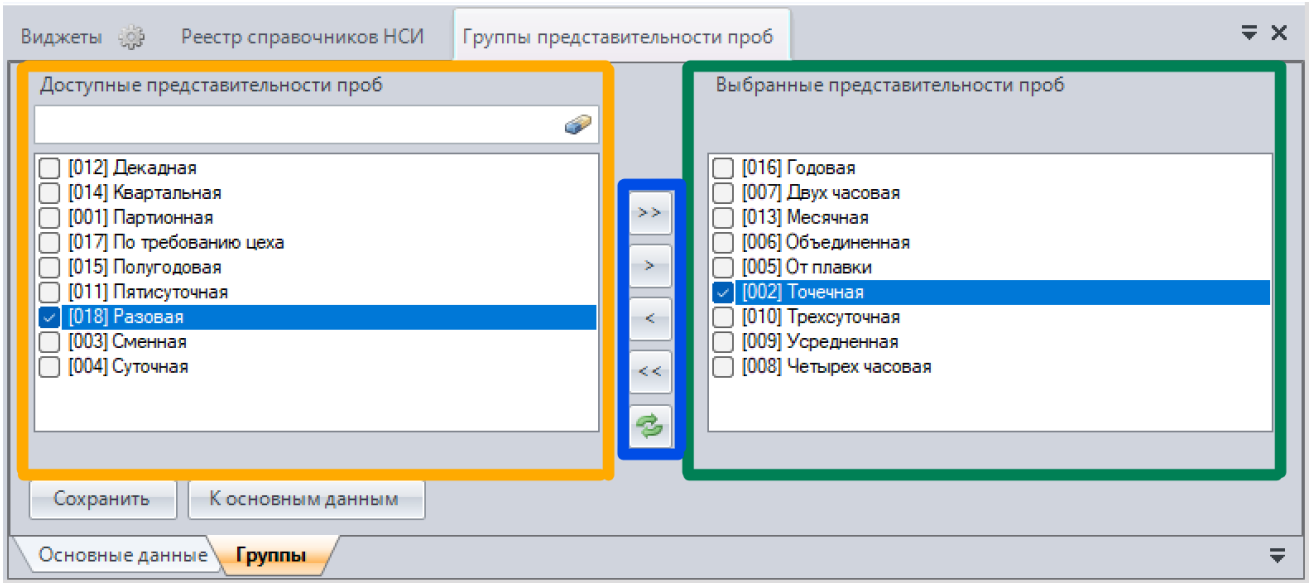
6.4.1 Закладка «Основные данные»

Для группы представительности проб данная закладка носит информационных характер, изменение каких-то данных пользователем системы здесь недоступно.



6.4.2 Закладка «Группы»

Данная закладка позволяет указать к какой группе относится данный параметр (атрибут). В зависимости от выбранных групп для атрибута ему будет доступны различные назначения в системе.

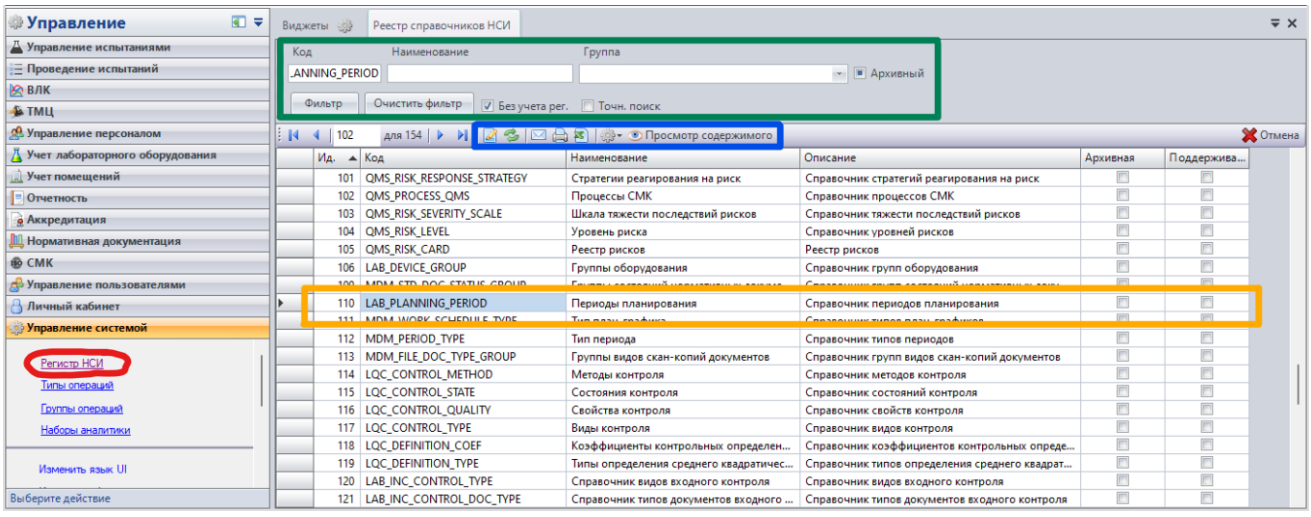


Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной), нужно настроить сформировать набор представительности проб из доступных групп (отмечено оранжевой зоной), которые должны быть включены в отчёт, выбираются значения и перемещаются в список «Выбранные представительности проб» (отмечено зелёной зоной).

Для сохранения выбор нужно нажать кнопку **«Сохранить»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«** ✕ **»** в правом верхнем углу формы.

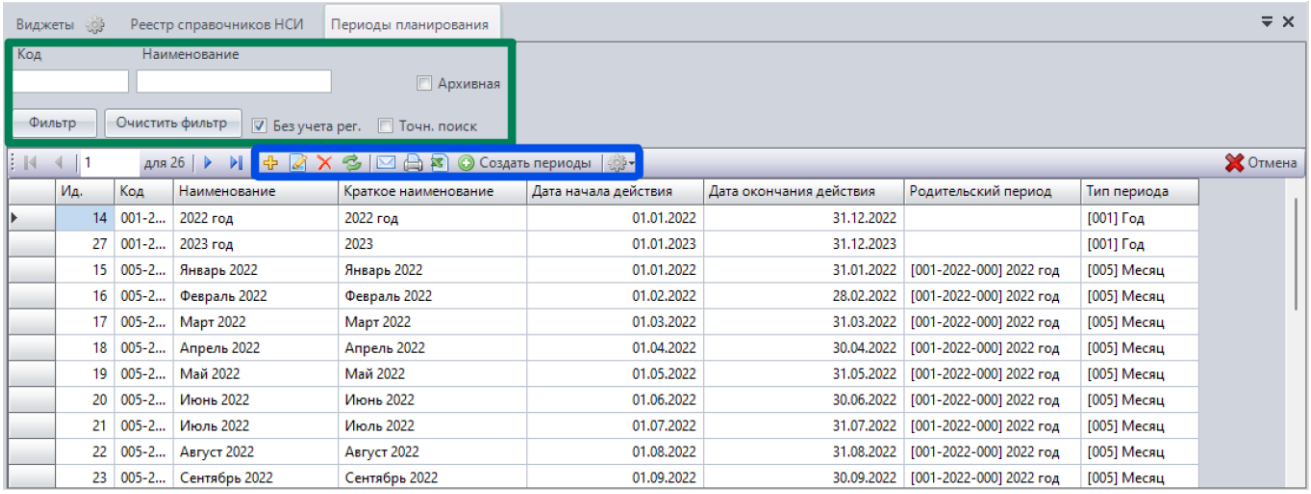
6.5 Редактирование справочника «Периоды планирования»

Для перехода к справочнику «Периодов планирования» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Периоды планирования»** код справочника **LAB_PLANNING_PERIOD** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку **« Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



Откроется форма со списка всех периодов планирования, заведённых в систему. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зелёной зоной) (см. пункт 4.6 настоящего

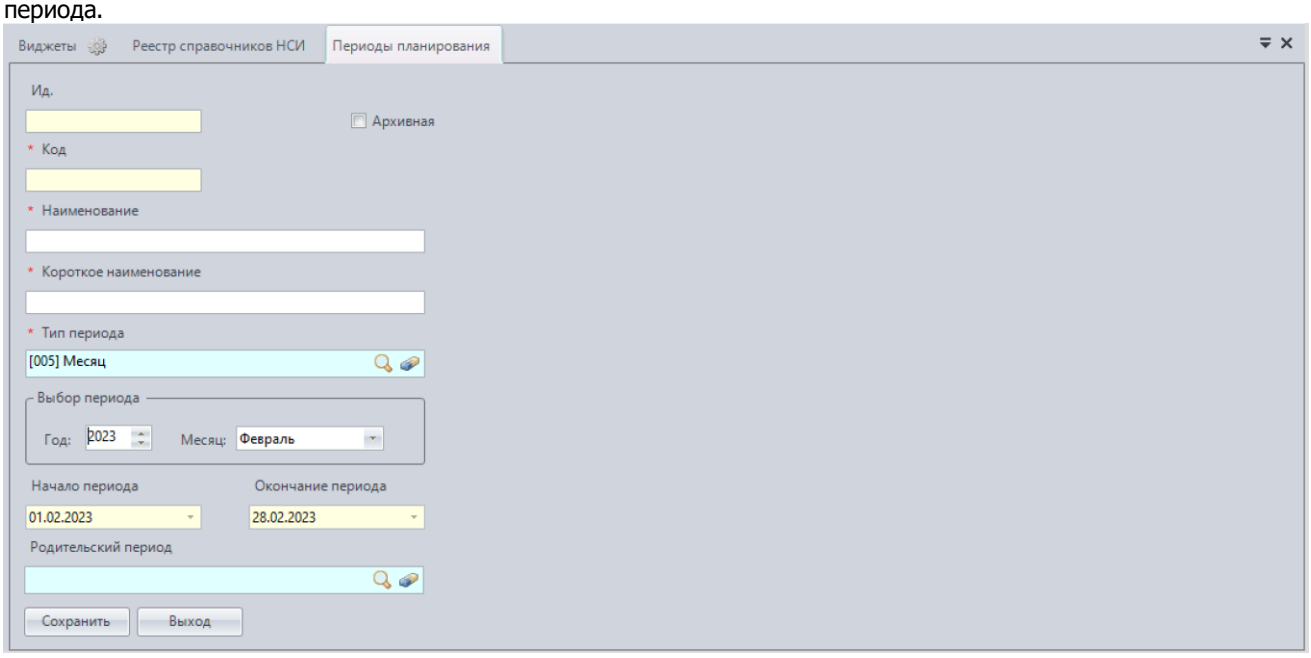
руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи в справочник нужно нажать кнопку « » на панели инструментов, для редактирования группы нужно выбрать её в списке и нажать кнопку «» на панели инструментов. Кнопка « **Создать периоды»** позволят создать набор месячный или квартальных периодов для ранее созданного года.



Ид.	Код	Наименование	Краткое наименование	Дата начала действия	Дата окончания действия	Родительский период	Тип периода
14	001-2...	2022 год	2022 год	01.01.2022	31.12.2022		[001] Год
27	001-2...	2023 год	2023	01.01.2023	31.12.2023		[001] Год
15	005-2...	Январь 2022	Январь 2022	01.01.2022	31.01.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
16	005-2...	Февраль 2022	Февраль 2022	01.02.2022	28.02.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
17	005-2...	Март 2022	Март 2022	01.03.2022	31.03.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
18	005-2...	Апрель 2022	Апрель 2022	01.04.2022	30.04.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
19	005-2...	Май 2022	Май 2022	01.05.2022	31.05.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
20	005-2...	Июнь 2022	Июнь 2022	01.06.2022	30.06.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
21	005-2...	Июль 2022	Июль 2022	01.07.2022	31.07.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
22	005-2...	Август 2022	Август 2022	01.08.2022	31.08.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц
23	005-2...	Сентябрь 2022	Сентябрь 2022	01.09.2022	30.09.2022	[001-2022-000] 2022 год	[005] Месяц

6.5.1 Создание одного периода

Для создания одного периода на панели инструментов нужно нажать кнопку « ». Откроется форма создания периода.



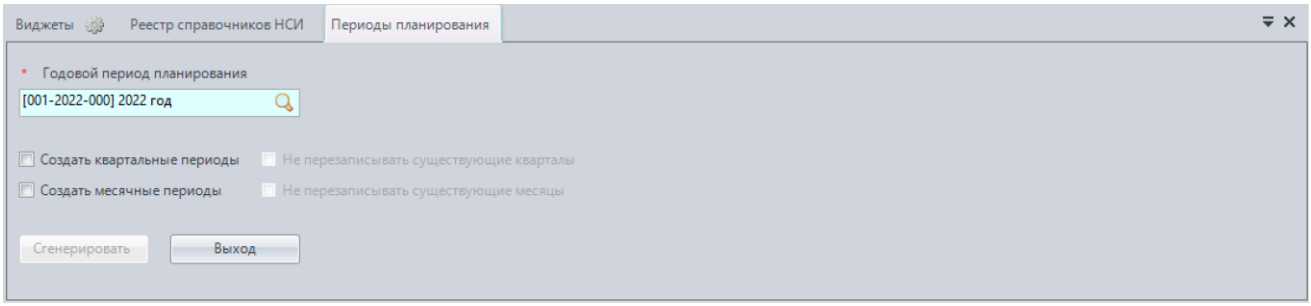
Для заполнения доступны следующие параметры:

- Поле **Ид.**, **Код**, **Выбор периода** и **Начало периода** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Наименование:** указывается полное наименование периода, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование периода, текстовое поле;
- **Тип периода:** выбирается из списка, типов периода (MDM_PERIOD_TYPE), доступны на выбор Год (001) или Месяц (005).
- **Родительские период:** позволяет выбрать какой период для данного является родительским, например для месяца родительских периодом следует выбрать год;
- Пометка **Архивная** выбирается если данный период более не используется;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

6.5.2 Создание группы периодов на основании года

Для создания сразу нескольких периодов для года нужно нажать кнопку **« Создать периоды»**. Откроется форма создания периодов.



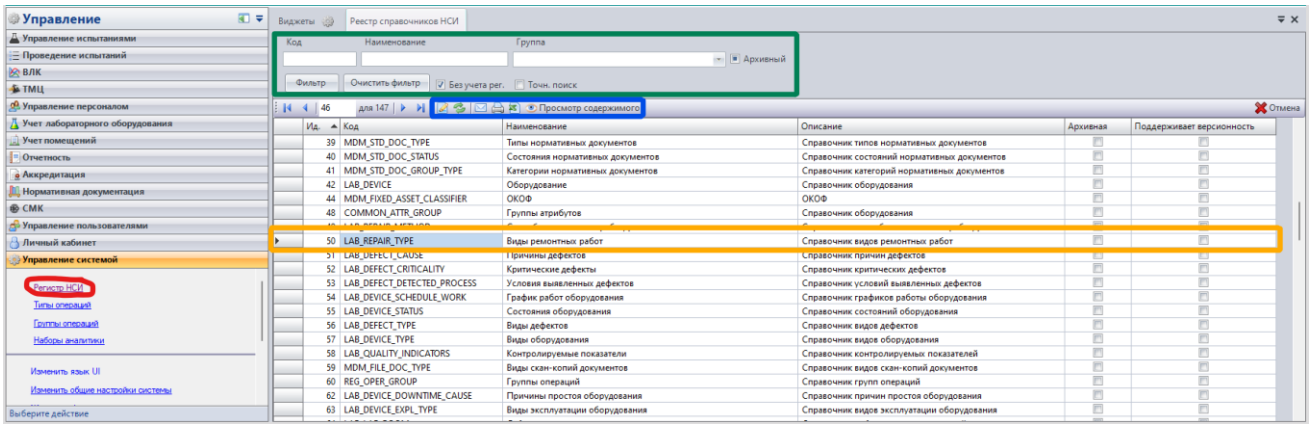
Для создания периодов нужно заполнить соответствующие параметры:

- **Годовой период планирования:** здесь нужно выбрать ранее заведённый в систему годовой период, который будет являться родительским периодом для создаваемых автоматом периодов.
- Пометка **Создавать квартальные периоды** выбирается если требуется создать квартальные периоды для выбранного года
- Пометка **Не перезаписывать существующие кварталы** выбирается если при создании новых периодов не нужно удалять старые периоды на те же даты.
- Пометка **Создавать месячные периоды** выбирается если требуется создать месячные периоды для выбранного года
- Пометка **Не перезаписывать существующие месяцы** выбирается если при создании новых периодов не нужно удалять старые периоды на те же даты.

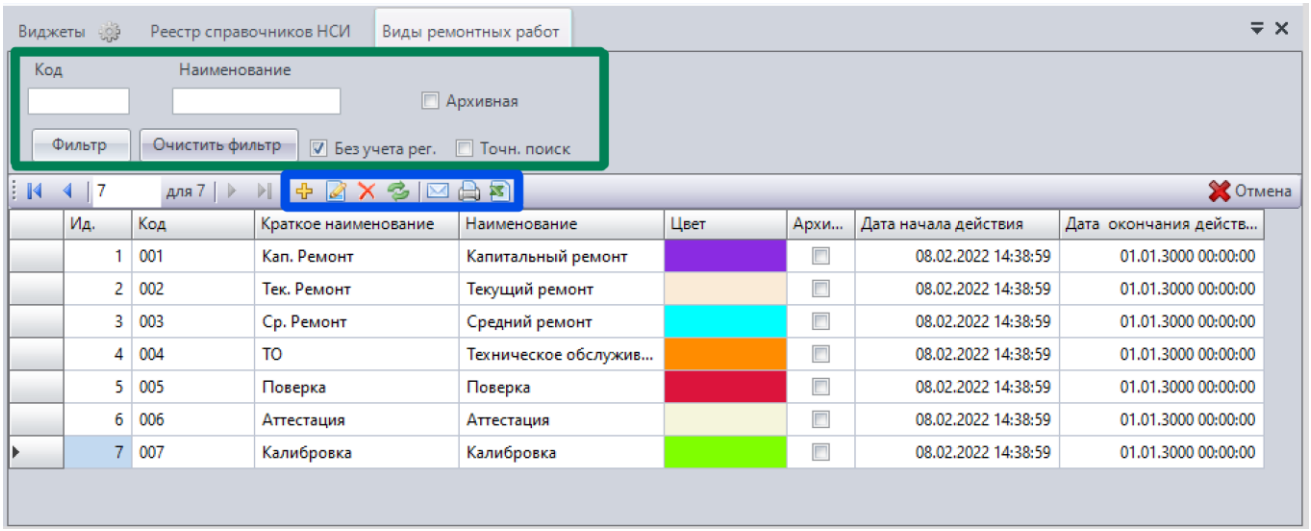
После выбора нужных параметров нужно нажать кнопку **«Сгенерировать»**, для отмены создания периодов и выхода из формы кнопку **«Выход»**.

6.6 Редактирование справочника «Виды ремонтных работ»

Для перехода к справочнику «Тип регламентных работ» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Виды ремонтных работ»** код справочника **LAB_REPAIR_TYPE** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зелёной зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку **« Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



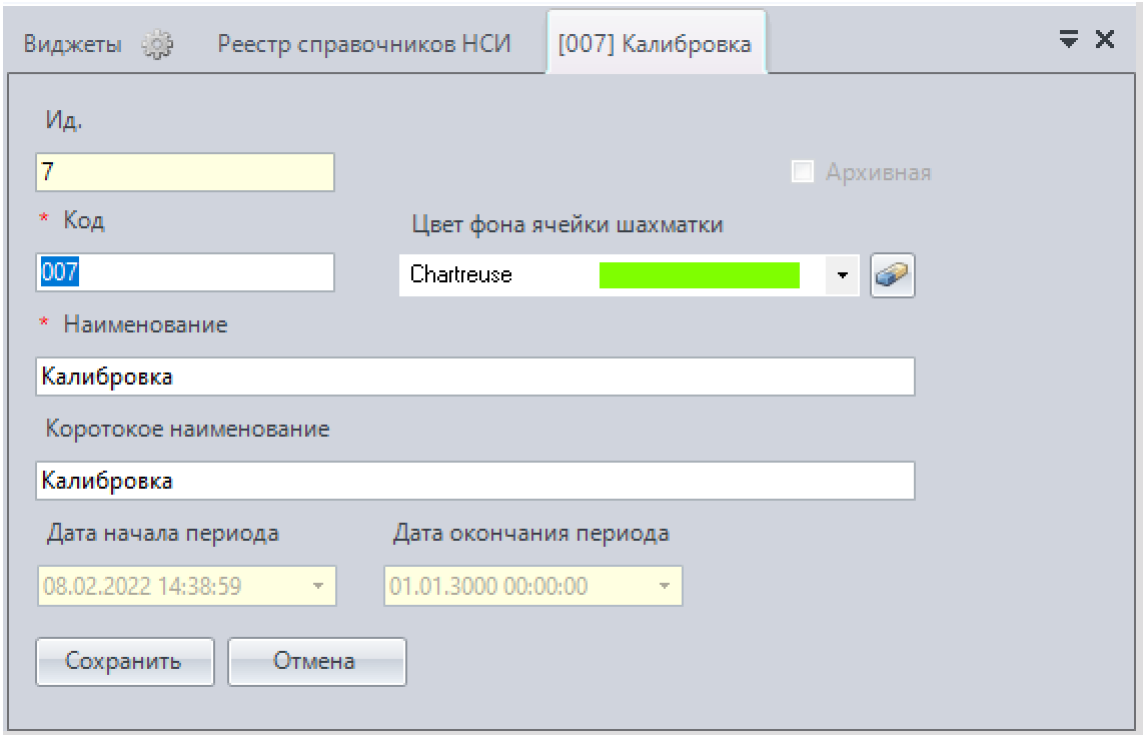
Откроется форма с перечнем ремонтных работ, принятых в организации. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи в справочник нужно нажать кнопку « » на панели инструментов, для редактирования группы нужно выбрать её в списке и нажать кнопку «» на панели инструментов.



При добавлении нового типа работ в справочник вводятся:

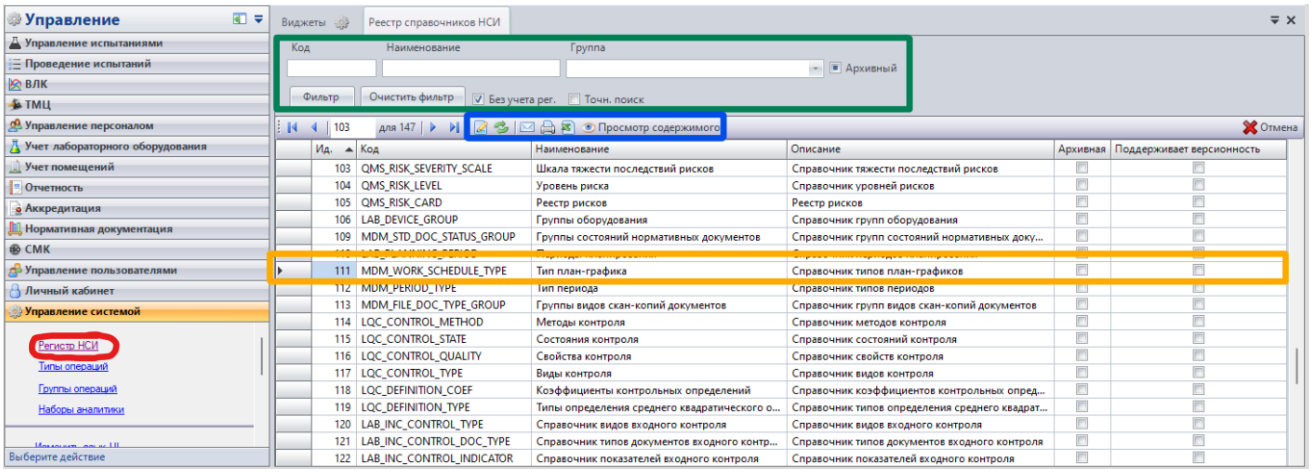
- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название типа работ, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Цвет фона ячейки шахматки**: выбирается цвет, которым данная работа будет выделена в плане-графике работ;
- **Наименование:** указывается полное наименование типа работ, текстовое поле;
- **Краткое наименование:** указывается краткое наименование типа работ, текстовое поле;
- Пометка **Архив** выбирается если данный тип более не используется;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**.

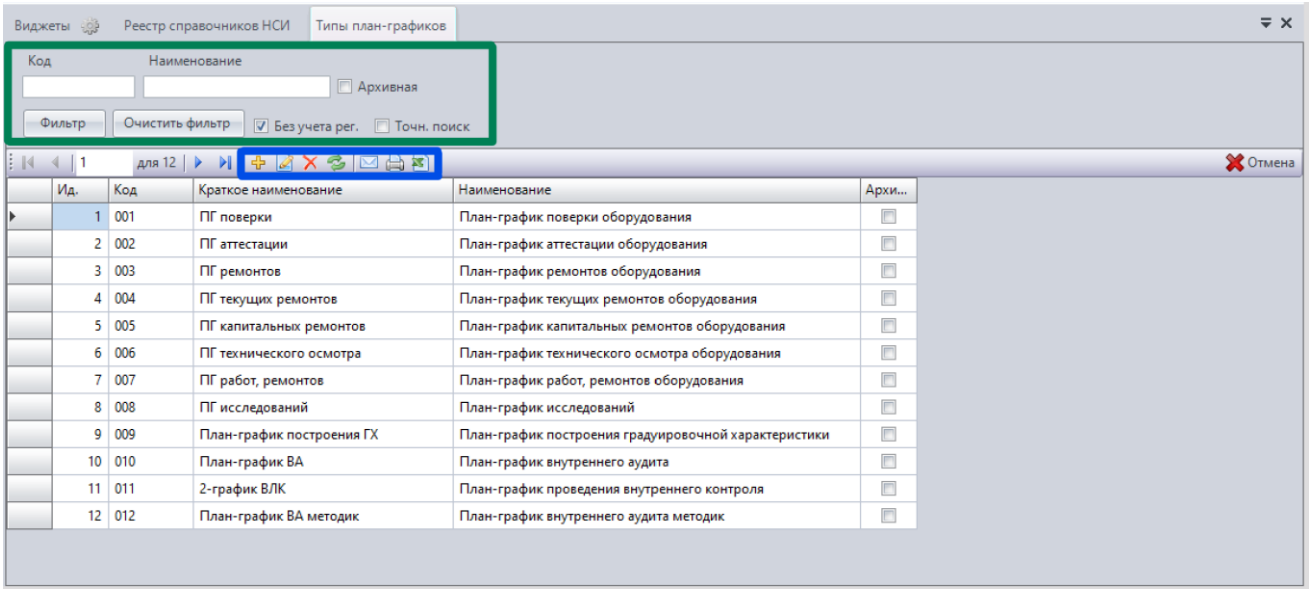


6.7 Редактирование справочника «Тип план-графика»

Для перехода к справочнику «Тип план-графика» необходимо в основном разделе «Управление системой» выбрать пункт **Регистр НСИ** (отмечено красным). Откроется форма со списка всех справочников системы. Здесь нужно найти **«Тип план-графика»** код справочника **MDM_WORK_SCHEDULE_TYPE** (отмечено оранжевой зоной). Найти необходимый справочник можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. После нахождения справочника нужно установить на нём курсор и нажать на копку « **Просмотр содержимого»** на панели инструментов.



Откроется форма со списком всех типов план-графика, заведённых в систему. Найти необходимую запись можно используя стандартную систему установки фильтра (отмечено зеленой зоной) (см. пункт 4.6 настоящего руководства). Область панели инструментов (отмечено синей зоной) содержит инструменты, описанные в разделе 4.7. Для добавления новой записи в справочник нужно нажать кнопку « » на панели инструментов.

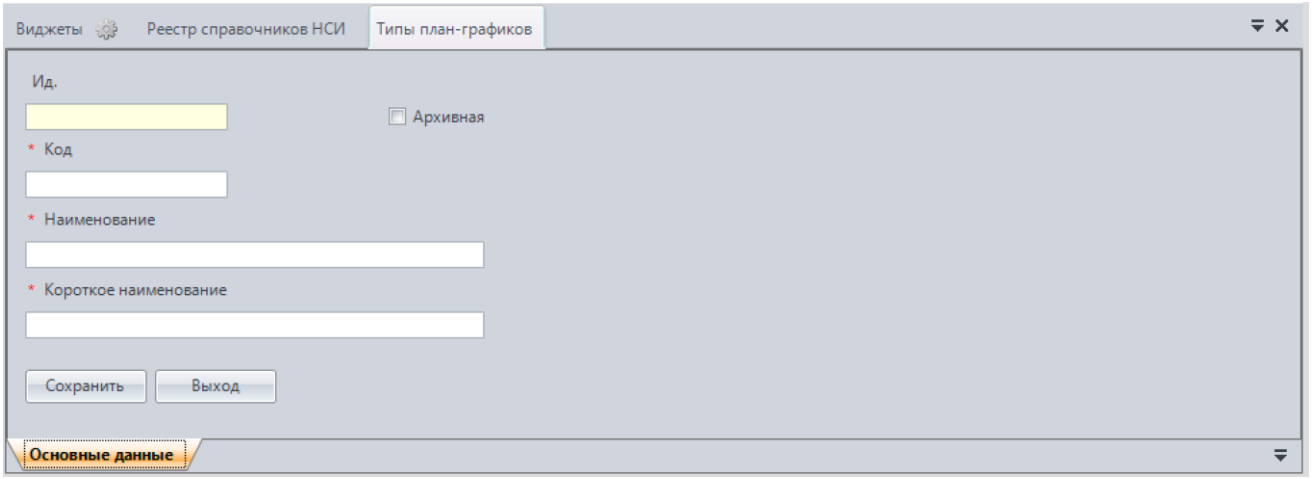


Ид.	Код	Краткое наименование	Наименование	Архи...
1	001	ПГ поверки	План-график поверки оборудования	
2	002	ПГ аттестации	План-график аттестации оборудования	
3	003	ПГ ремонтов	План-график ремонтов оборудования	
4	004	ПГ текущих ремонтов	План-график текущих ремонтов оборудования	
5	005	ПГ капитальных ремонтов	План-график капитальных ремонтов оборудования	
6	006	ПГ технического осмотра	План-график технического осмотра оборудования	
7	007	ПГ работ, ремонтов	План-график работ, ремонтов оборудования	
8	008	ПГ исследований	План-график исследований	
9	009	План-график построения ГХ	План-график построения градуировочной характеристики	
10	010	План-график ВА	План-график внутреннего аудита	
11	011	2-график ВЛК	План-график проведения внутреннего контроля	
12	012	План-график ВА методик	План-график внутреннего аудита методик	

При нажатии кнопки открывается соответствующая форма на закладке «**Основные данные**».

6.7.1 Закладка «Основные данные»

Здесь нужно заполнить ключевые параметры тип, часть параметров будет заполнено автоматом на основании настроек системы.



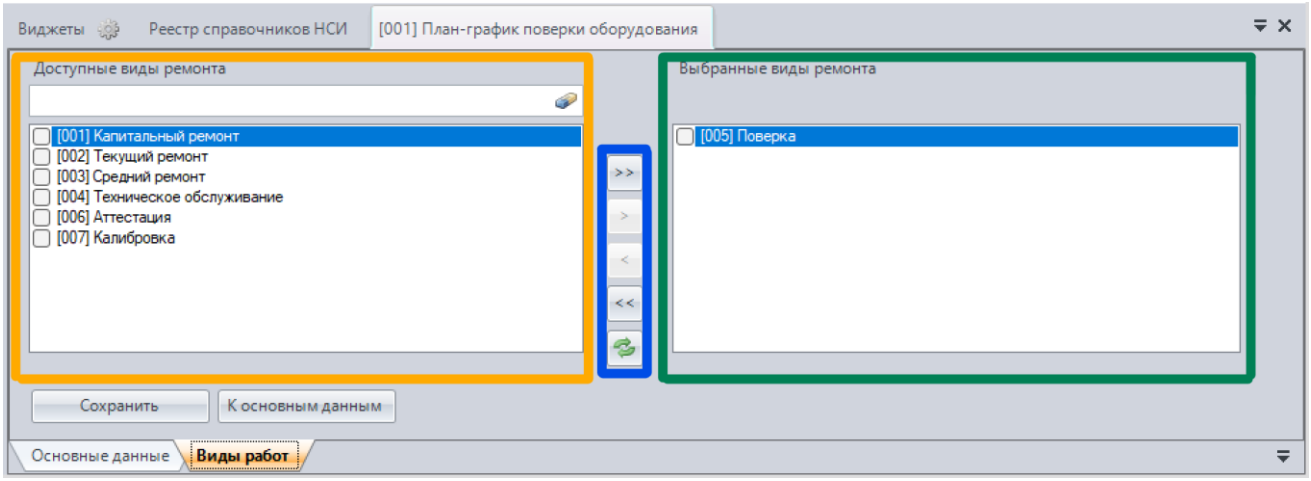
Для заполнения доступны следующие параметры:

- Поле **Ид.** заполняются автоматически системой в соответствии с настройками не может быть изменено из данной формы.
- **Код**: отражает логическое название типа, должен быть уникальным в рамках раздела и является произвольным, текстовое поле;
- **Наименование:** указывается полное наименование типа, текстовое поле;
- **Короткое наименование:** указывается краткое наименование типа атрибутов, текстовое поле;
- Пометка **Архив** выбирается если данный тип более не используется;

Для сохранения данных нужно нажать кнопку **«Сохранить»**, для отмены сохранения и выхода из формы кнопку **«Отмена»**. После сохранения станет доступна для работы закладка **«Группы»**.

6.7.2 Закладка «Группы»

Данная закладка позволяет настраивать соответствие типов план-графика определенным видам работ.



Используя Панель инструментов (отмечено синей зоной) из списка доступных групп (отмечено оранжевой зоной), выбираются значения и перемещаются в список «Выбранных групп» (отмечено зелёной зоной).

После выбор групп нужно нажать кнопку **«Сохранить группы»** для сохранения изменений, для выхода из формы без сохранения нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

7 КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ПО MXPARSER

Для работы с формулами в системе ЛИМС АИСТ используется библиотека синтаксического анализа математических выражений **MXparser**. Библиотека позволяется составляет легко записывать различные математические действия. Подробная документация по библиотеке доступна на официальном сайте (https://mathparser.org). В данном разделе документации рассматриваются только основные функции, которые могут потребовать при заведении формул в систему.

Ниже для простоты и понятности отображения формул они все будут записываться числами. Однако вместо любого числа можно использовать код любой показатель доступный на данном этапе рабочего листа. В таком виде формула будет выглядеть как **m_sample+m_hitch**. В поле формулы вносится вся формула до знака равно. Результат вычисления будет записан в показатель, для которого была указана формула.

7.1 Простые выражения

7.1.1 Просты вычисления

Библиотека **MXparser** позволяет легко записывать любые простые выражения, например такие как выражения сложения: 2+1, в результат будет записано 3. Точно также можно записать 3-2, в результат будет записано 1.

7.1.2 Использование операторов

Библиотека **MXparser** позволяет использование операторов, однако записывать такие формулы нужно правильно, таким образом формула виде:

$$2-\frac{32-4}{23+\frac{4}{5}}-(2-4)(4+6-98.2)+4$$

Должна быть преобразована в формулу следующего вида:

2-(32-4)/(23+4/5)-(2-4)*(4+6-98.2)+4

Результатом вычисления будет: -171.57647058823528

7.1.3 Возведение в степень

Библиотека **MXparser** позволяет легко возводить в степень любые значения, включая значения переменных и делать вложенные степени. Такие функции также нужно записывать правильно. Так формула:

$$2^3+2^3+2^{3^{-4}}$$

Должна быть преобразована в формулу следующего вида:

2^3+2^(-3)+2^3^(-4)

Результатом вычисления будет: 9.133594091576999

7.2 Функции “if” и “iff”

Библиотека **MXparser** позволяет использовать функции «тогда» и «только тогда» для выполнение простых логических цепочек. Это может быть полезно если требуется ветвление расчётов в зависимости от переданных данных или делать защиту от каких-то вычислений, например деления на 0.

7.2.1 Функция «тогда» (if)

Функция «тогда» (if) имеет следующую форму записи if(«Выражение», «значение если выражение верно», «значение если выражение не верно»). В выражении могут использоваться как бинарные (=, <, >) так и логические операторы и записывается как | и или записывается как &.

Пример простой функции с бинарным оператором:

if(2<3, 1, 2) вернёт 1, а функция **if(4<3, 1, 2)** вернёт 2.

В возвращаемых значениях значения можно использовать формулы, например функция:

if(2<3, 2+2, 2-2) вернёт 4, а функция **if(4<3, 4+2, 4-2)** вернёт 2.

Также в одной функции можно совмещать бинарные и логические операторы, например:

if((2=3) | (2<3), 1, 2) вернёт 1, а функция **if((2=3) & (2<3), 1, 2)** вернёт 2.

7.2.1 Функция «только тогда» (iff)

Функция «только тогда» (iff) работает аналогично функции «тогда» (if), но позволяет задавать несколько выражений требующих чёткого соответствия. Имеет следующую форму записи iff(«Выражение 1», «значение если выражение 1 верно»; «Выражение 2», «значение если выражение 2 верно»;… «Выражение n», «значение если выражение n верно»). В выражении могут использоваться как бинарные (=, <, >) так и логические операторы и записывается как | и или записывается как &. Данная функция не ограничена в количестве выражений.

Пример простой функции с бинарным оператором:

iff(0.5<1, 1; 0.5<2, 2; 0.5<3, 3) вернёт **1**
iff(1.5<1, 1; 1.5<2, 2; 1.5<3, 3) вернёт **2**
iff(2.5<1, 1; 2.5<2, 2; 2.5<3, 3) вернёт **3**
iff(3.5<1, 1; 3.5<2, 2; 3.5<3, 3) вернёт **NaN** и вызовет ошибку в рабочем листе.

7.3 Операторы суммирования и произведения

7.3.1 Оператор суммирования SIGMA

Данный оператор позволяет записывать формулы, которые требуют суммирования, которые обычно выглядят следующим образом:

$$\sum_{i=k}^{n} f(x_1, x_2, , \ldots, i)$$

Такие выражения можно записать следующим видом:

sum([i], 1, 10, 2*[i])

Результатом вычисления будет: 110

7.3.2 Оператор факториала PI

Данный оператор позволяет записывать формулы, которые требуют произведение всех натуральных чисел суммирования, которые обычно выглядят следующим образом:

$$\prod_{i=k}^{n} f(x_1, x_2, , \ldots, i)$$

Такие выражения можно записать следующим видом:

prod([i], 1, 5, [i])

Результатом вычисления будет: 120

АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств отражены в инструкции по технике безопасности работы в лаборатории и различных переделах технологического процесса.

Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных.

При обнаружении ошибок и отказе магнитных носителей следует обратиться к Администратору

Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные:

При обнаружении несанкционированного вмешательства в данные требуется обратиться к Администратору безопасности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Для освоения программного продукта необходимо изучить:

- Должностные инструкции в рамках своей компетенции.
- Методики, ГОСТы и другие нормативно-справочные документы, советующие обязанностям в рамках проведения измерений и испытаний.
- Технологические карты и формы отчетности в рамках проведения измерений и испытаний.
- Настоящую инструкцию полностью. Часть инструкции, соответствующую зоне ответственности в проведении измерений и испытаний особенно тщательно.

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин	*Полная форма*
ИУС	*Информационная управляющая система*
ЛИМС	*Лабораторная информационная менеджмент система*
ИЛ	*Исследовательская лаборатория*
ПП	*Программный продукт*
Microsoft SQL Server	*Сервер баз данных компании Микрософт*
АРМ	*Автоматизированное рабочее место*
Microsoft Office 2016	*Офисный пакет программ компании Микрософт*
БД	*База Данных*
UI	*User interface (Интерфейс пользователя)*
УЗ	*Учетная запись*
НСИ	*Нормативно справочная информация*
НД	*Нормативный документ*
ГОСТ	*Государственный основной стандарт*
ТУ	*Технические условия*
ОС	*Операционная система*
СО	*Стандартный образец*
ТМЦ	*Товарно-материальные ценности*
СИ	*Средства измерения*
ИО	*Испытательное оборудование*
ВО	*Вспомогательное оборудование*
ВК	*Входной контроль*
СУГП	*Система учета готовой продукции*
РЛ	*Рабочий лист*

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Лист регистрации изменений

Изм	новых				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	изменен-ных	заменен-ных	новых	изъятых					

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						334