

Руководство Пользователя

МИНЕРАЛ

Версия V.1

Модуль «Управление геологоразведочными работами»



МИНЕРАЛ
цифровой рудник



АТОЛлис
доверяйте
своим данным

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОТ-ОЙЛ»

Руководство Пользователя содержит пошаговое описание задач, выполняемых пользователем при работе с модулем «Управление геологоразведочными работами» программного продукта «МИНЕРАЛ».

Регистрационный номер Руководства Пользователя: 165.1-WD.032-006-A.00-01

Авторское право АО «ОТ-ОЙЛ». Все права сохранены. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме или средствами с любыми целями без письменного разрешения АО «ОТ-ОЙЛ».

Все упомянутые в документации наименования являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний и организаций.

Данные на снимках экранных форм не являются реальной производственной информацией и приведены исключительно для примера.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Глоссарий.....	6
2. Введение.....	8
3. Форма «Настройки таблиц нормирования»	9
4. Управление структурой шаблонов и справочниками архива	15
4.1. Создание нового шаблона проекта архива	16
4.2. Изменение существующего шаблона.....	19
4.3. Создание нового шаблона на основе существующего	21
4.4. Изменение наполнения справочников.....	21
5. Формирование архива геолого-промысловой информации	25
5.1. Мониторинг объектов архива.....	25
5.1.1. Фильтрация проектов по заданным атрибутам	27
5.1.1.1. Работа с блоком «Фильтр»	27
5.1.1.2. Работа с плитками.....	28
5.1.2. Отображение данных в форме «Мониторинг объектов архива»	31
5.1.2.1. Мониторинг информации в виде таблицы.....	34
5.1.2.2. Настройка отображаемых атрибутов.....	34
5.1.2.3. Мониторинг информации по группам.....	36
5.1.2.4. Мониторинг информации по координатам	38
5.1.3. Удаление проекта	39
5.2. Детализация паспорта проекта	40
5.2.1. Создание проекта.....	42
5.2.2. Визуализация документов	45
5.2.3. Настройка структуры проекта	48
5.2.3.1. Изменение состава разделов в структуре проекта	50
5.2.3.2. Удаление элементов из структуры проекта.....	51
5.2.3.3. Копирование узлов и разделов проекта	51
5.2.3.4. Сохранение текущей структуры проекта в виде шаблона	51
5.2.4. Добавление документов в проект	52
5.2.5. Удаление документа из проекта	54
5.2.6. Выгрузка документов из хранилища	54
5.2.7. Редактирование атрибутов элементов проекта	57
5.2.8. Создание связанных объектов	59
5.2.9. Редактирование атрибутов связей проектного документа	60
5.2.10. Удаление связи проектного документа.....	61
5.2.11. Ведение замечаний.....	61

5.3. Поиск документов в архиве	63
5.3.1. Контекстный поиск.....	64
5.3.2. Атрибутивный поиск.....	65
5.3.3. Пространственный поиск	68
5.4. Мониторинг действий пользователей архива	69
6. Прогнозирование рудных объектов.....	71
6.1. Мониторинг участков.....	71
6.1.1. Отображение данных в форме «Мониторинг участков»	72
6.1.1.1. Мониторинг участков в виде таблицы	75
6.1.1.2. Мониторинг участков по группам	77
6.1.1.3. Мониторинг участков по координатам	80
6.1.1.4. Мониторинг участков в виде графика	83
6.1.2. Детализация участка.....	84
6.1.2.1. Создание нового участка	85
6.1.2.2. Ввод параметров участка.....	86
6.1.2.3. Отображение контура участка на карте.....	92
6.1.3. Выгрузка отчета по лицензированию	93
6.1.4. Определение участков под прогнозирование	94
6.1.5. Выгрузка отчёта по критериям прогнозирования	101
6.1.6. Создание проекта в ARCGIS.....	101
6.1.7. Блокировка критериев от редактирования	101
6.1.8. Расчёт прогноза рудоносности	102
6.1.9. Определение перспективных участков на карте	103
6.1.10. Удаление участка	103
6.2. Ведение эталонных объектов прогнозирования	104
6.2.1. Создание новой группы эталонных объектов	105
6.2.2. Добавление участка в группу эталонных объектов.....	107
6.2.3. Подготовка критериев рудоносности эталонного объекта.....	108
6.2.4. Изменение статуса поисковой модели	109
6.2.5. Удаление группы эталонных объектов	110
6.3. Ведение нормативно-справочной информации	110
6.3.1. Классификаторы видов критериев	112
6.3.1.1. Группы видов критериев	113
6.3.1.1.1. Виды критериев и априорные значения.....	114
6.3.2. Каталог рудных объектов.....	116
7. Проектирование, планирование и учет ГРП.....	118
7.1. Ведение проектов ГРП	118
7.1.1. Просмотр списка проектов ГРП	119
7.1.2. Создание и редактирование проекта ГРП	121
7.1.2.1. Настройка пользовательских слоев карты	125

7.2. Планирование и учет ГРР.....	126
7.2.1. Создание и редактирование версии учета ГРР	127
7.2.2. Представление списка ГРР в виде диаграммы Ганта.....	130
7.2.3. Просмотр списка версий учета ГРР.....	131
7.3. Мониторинг ГРР	133

1. ГЛОССАРИЙ

В главе приведены основные термины и сокращения, используемые в Руководстве.

Таблица 1. Перечень терминов

№	Термин	Определение
1	«МИНЕРАЛ»	Программный продукт АО «ОТ-ОЙЛ», предназначенный для управления производственной деятельностью горнодобывающих компаний в части поиска, разведки и эксплуатации месторождений твердых полезных ископаемых.
2	Геологическое мероприятие	Комплекс работ, направленных на получение значимого для увеличения минерально- сырьевой базы результата.
3	Геологоразведочная работа	Комплекс действий, выполняемый одним исполнителем на одном объекте работ в пределах конечного периода времени, и направленный на получение технологического результата для выполнения целей геологического мероприятия.
4	Лицензионный участок	Участок недр (горный отвод), на который государством выдано разрешение (лицензия) на право проведения геологоразведочных или эксплуатационных работ.
5	Перспективный участок	Площадь, полученная в результате прогнозирования рудных объектов, внутри прогнозной и характеризующаяся собственным набором прогнозных показателей рудоносности.
6	Прогнозирование рудных объектов	Расчет показателей, характеризующих возможность обнаружить на данной территории тех или иных полезных ископаемых. При сравнении перспективных участков значимыми показателями являются: итоговый балл, степень схожести с эталоном (эталонность), изученность.
7	Площадь оценки	Площадь, определенная пользователем для прогнозирования рудоносности. Площадь оценки может быть выделена как в рамках лицензионного участка, так и за его пределами.
8	Рабочее место	Совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих исполнение клиентского программного обеспечения.
9	Рудный объект	Геологически или геохимически обособленное тело, в пределах которого подтверждено и генетически обосновано наличие рудных минералов с промышленными содержаниями полезных компонентов.
10	Рудопоявление	Скопление рудных минералов с подтвержденной промышленной концентрацией полезного ископаемого и подтвержденной связью с рудовмещающим или рудоконтролирующим геологическим объектом (интрузией, жилой, зоной разлома, иной структурой).
11	Drag&Drop	Технология управления данными путём визуального перемещения объектов информации в интерфейсе пользователя с использованием манипулятора «мышь» или сенсорных устройств ввода.

Таблица 2. Перечень сокращений

№	Сокращение	Определение
1	БД	База данных
2	БО	Бизнес-объект (объект предметной области)

№	Сокращение	Определение
3	ГР	Горные работы
4	ГРР	Геологоразведочные работы
5	ГИС	Геофизические исследования скважин
6	НСИ	Нормативно-справочная информация
7	ПИ	Полезное ископаемое
8	РМ	Рабочее место

2. ВВЕДЕНИЕ

Модуль «Управление геологоразведочными работами» (далее - Модуль) входит в состав программного продукта «МИНЕРАЛ».

Модуль предназначен для решения группы задач прогнозирования рудоносности, выделения перспективных участков под лицензирование или проведение геологоразведочных работ, учета проектных показателей ГРП по перспективному или лицензионному участку, учету плановых и фактических показателей выполнения ГРП.

Целевым назначением Модуля является:

- Создание сетевого программного обеспечения в форме Web-приложения для ввода, хранения и обработки информации в рамках задачи информационного обеспечения прогнозирования и выявления месторождений рудных полезных ископаемых;
- Ведение архива геологической и промысловой информации;
- Автоматизация задач проектирования, планирования ГРП для увеличения эффективности и повышения качества контроля над выполнением работ.

Модуль автоматизирует учетные и аналитические задачи в рамках следующих процессов:

- Формирование архива геолого-промысловой информации.
- Прогнозирование рудных объектов.
- Проектирование геологоразведочных работ.
- Планирование геологоразведочных работ.
- Мониторинг и контроль выполнения ГРП.

Выполнение задач пользователями Модуля осуществляется в рамках следующих бизнес-процессов:

1. Формирование web-архива геолого-промысловой информации с организацией единого информационного пространства.
2. Формализация и обоснование выбора участков недр под лицензирование и проведение ГРП.
3. Формирование проектов ГРП, планирование и учет ГРП, мониторинг ГРП.

3. ФОРМА «НАСТРОЙКИ ТАБЛИЦ НОРМИРОВАНИЯ»

Форма «Настройки таблиц нормирования» (Рисунок 1) предназначена для ведения значений коэффициентов, нормируемых по различному набору параметров, например, для ведения норм стоимости и сроков выполнения различных работ или норм плотности горной массы.

Для перехода к данной форме необходимо выбрать в главном меню пункт «Настройки таблиц нормирования». Данный пункт меню доступен при наличии у пользователя прав доступа к данной функции. В поле «Таблица» необходимо выбрать таблицу нормирования и задать параметр для шапки таблицы.

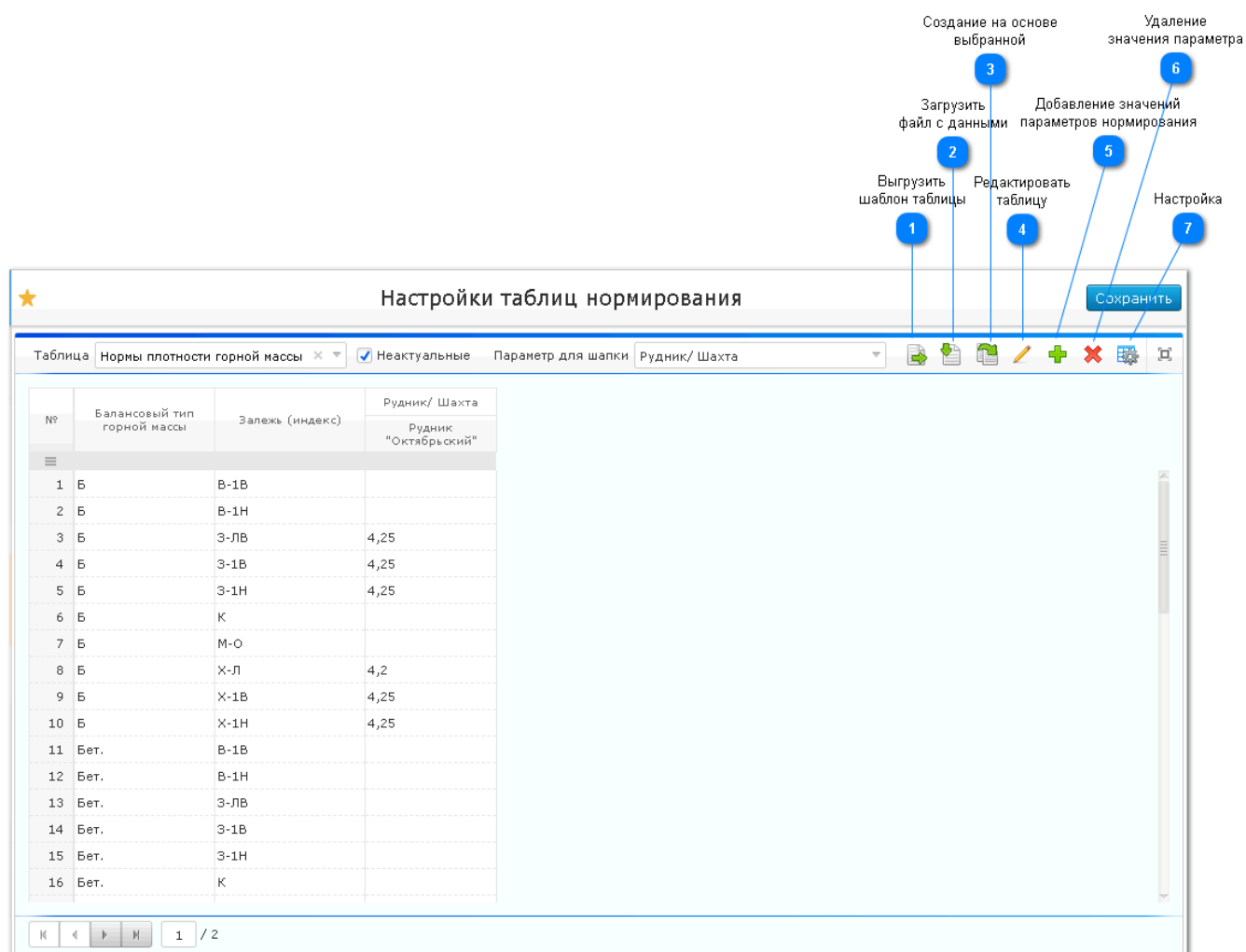


Рисунок 1. Форма «Настройки таблиц нормирования»

1



Выгрузить шаблон таблицы

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна «Выгрузить шаблон таблицы нормирования». (Рисунок 2) Функция позволяет выгрузить шаблон таблицы в виде файла Excel, в котором можно внести значения необходимых параметров нормирования.

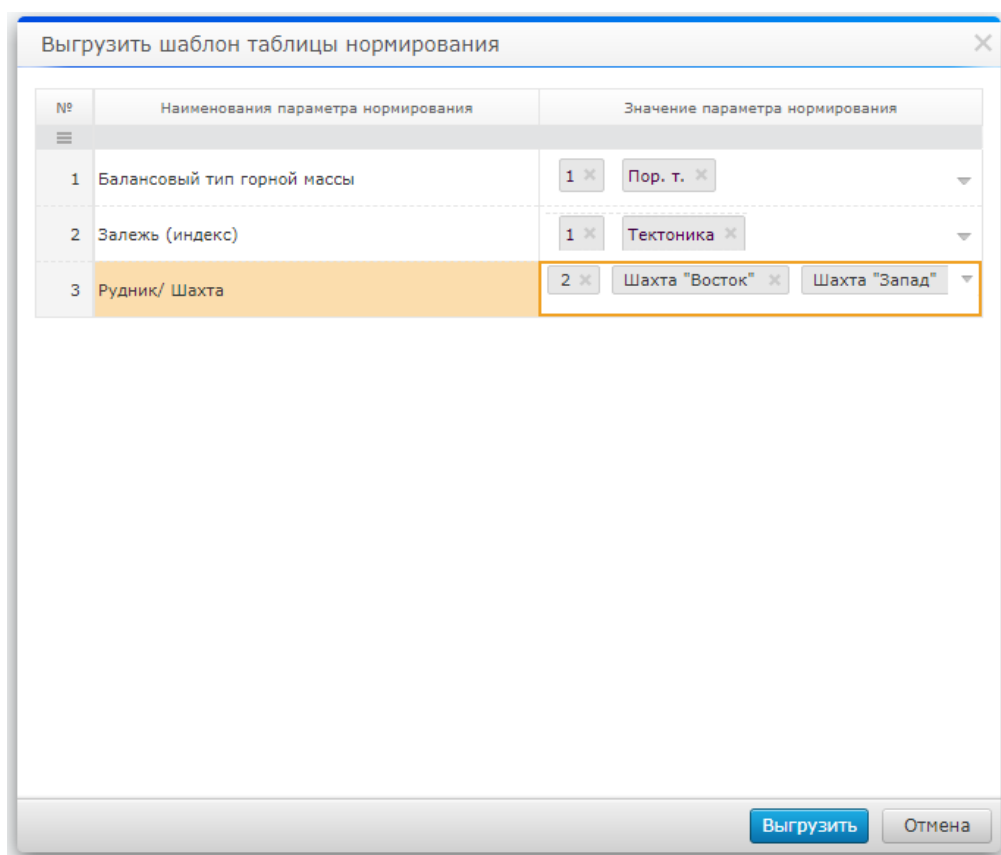


Рисунок 2. Диалоговое окно «Выгрузить шаблон таблицы нормирования»

2



Загрузить файл с данными

Функция позволяет загрузить из Excel файл с данными о значениях, внесенными в шаблон таблицы нормирования (Рисунок 3).

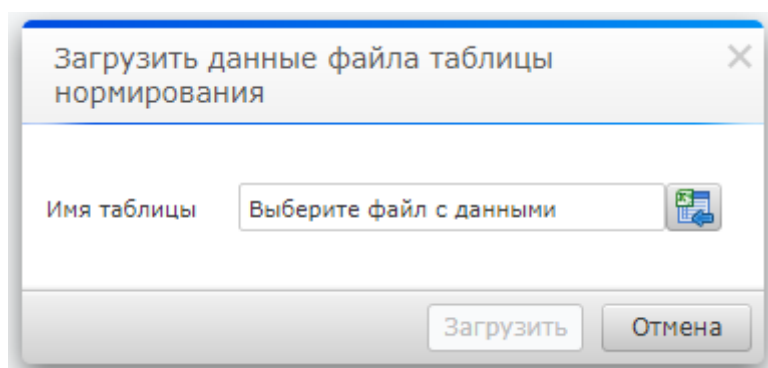


Рисунок 3. Загрузка данных файла таблицы нормирования

3



Создание на основе выбранной

Функция позволяет создать новую таблицу нормирования на основе уже существующей. По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна «Создание таблицы нормирования на основе выбрано» с предустановленными значениями свойств, которые можно отредактировать (Рисунок 4).

Создание таблицы нормирования на основе выбранной

Наименование: Нормы плотности горной массы (балансовой)

Дата начала: 01.01.2018 Дата окончания:

☒ Скопировать все значения параметров нормирования

Ограничение мин. значением: Нет Ограничение макс. значением: Нет

Вид аппроксимации значений параметров: Нет

Область аппроксимации: MIN_MAX

Номер следования по порядку: 6

Описание:

Сохранить Отмена

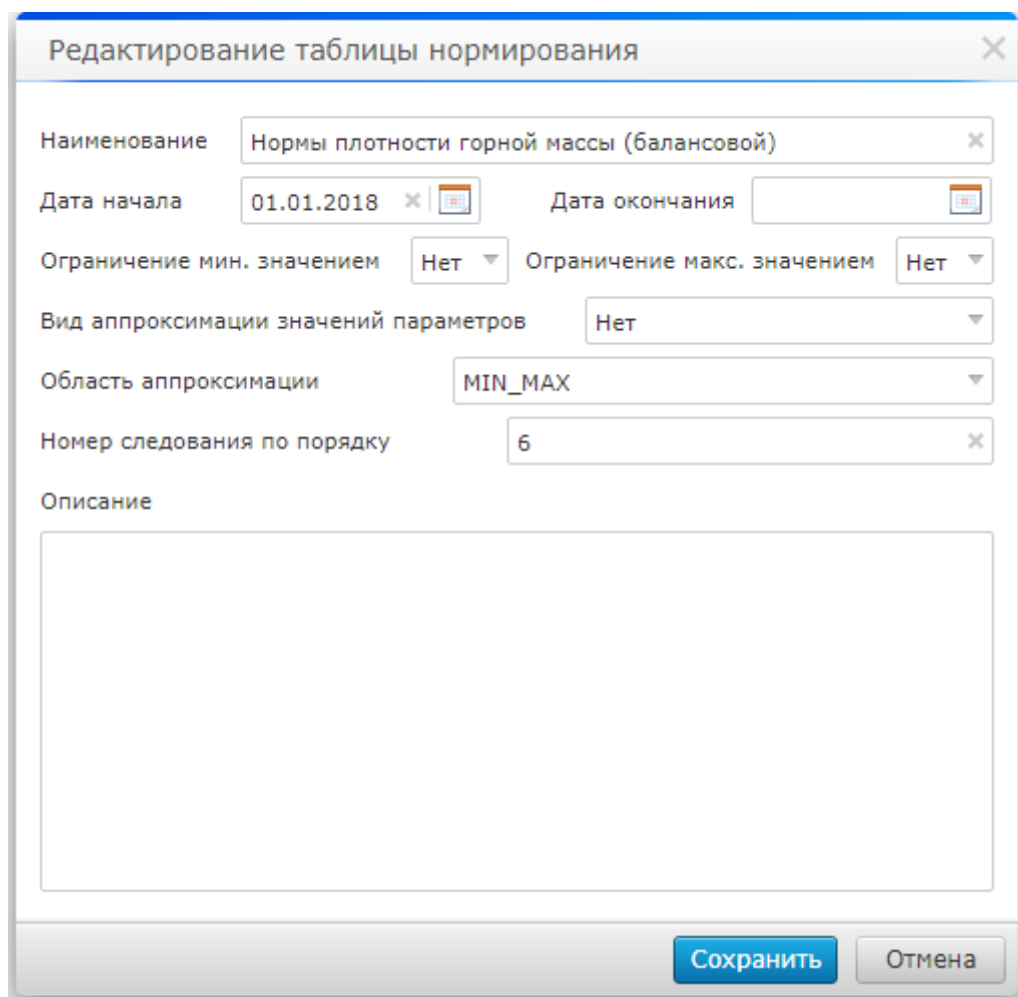
Рисунок 4. Создание таблицы нормирования

4



Редактировать таблицу

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна «Редактирование таблицы нормирования» для изменения свойств таблицы (Рисунок 5).



Редактирование таблицы нормирования

Наименование: Нормы плотности горной массы (балансовой)

Дата начала: 01.01.2018 Дата окончания:

Ограничение мин. значением: Нет Ограничение макс. значением: Нет

Вид аппроксимации значений параметров: Нет

Область аппроксимации: MIN_MAX

Номер следования по порядку: 6

Описание:

Сохранить Отмена

Рисунок 5. Редактирование таблицы нормирования

5



Добавление значений параметров нормирования

По нажатию на кнопку происходит вызов диалогового окна «Добавление значений параметров нормирования», в котором можно задать значения добавляемых параметров (Рисунок 6).

№	Наименования параметра нормирования	Значение параметра нормирования
1	Рудник/ Шахта	
2	Балансовый тип горной массы	
3	Залежь (индекс)	

Рисунок 6. Добавление значений параметров нормирования

6 Удаление значения параметра

По нажатию на кнопку открывается окно подтверждения удаления. И при выборе варианта «Да» выполняется удаление выбранного в таблице значения норматива.

7 Настройка

Функция позволяет настроить отображаемые атрибуты таблицы нормирования и порядок следования столбцов (Рисунок 7).

Настройка таблицы

Количество элементов на странице
☐ 20 ☐ 30 ☒ 50 ☐ 100

Количество зафиксированных колонок
0

Отображаемые столбцы

- ☒ Балансовый тип горной массы
- ☒ Залежь (индекс)
- ☒ Рудник/ Шахта
 - ☒ Рудник "Октябрьский"

☐ Отображать только текст

☒ Экспериментальная отрисовка

Высота строк

Ок Отмена

Рисунок 7. Настройки таблицы

4. УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ШАБЛОНОВ И СПРАВОЧНИКАМИ АРХИВА

Основным результатом выполнения задачи управления структурой шаблонов архива является подготовленный к использованию в системе набор шаблонов (структур документов) архива. Для этого предназначена форма «Настройки электронного архива» (Рисунок 8).

Для перехода к данной форме необходимо выбрать в главном меню системы пункт «Настройки электронного архива». Данный пункт меню доступен при наличии у пользователя прав доступа к данной функции.

Форма «Настройки электронного архива» предоставляет пользователю возможность управлять шаблонами книг и справочниками атрибутов.

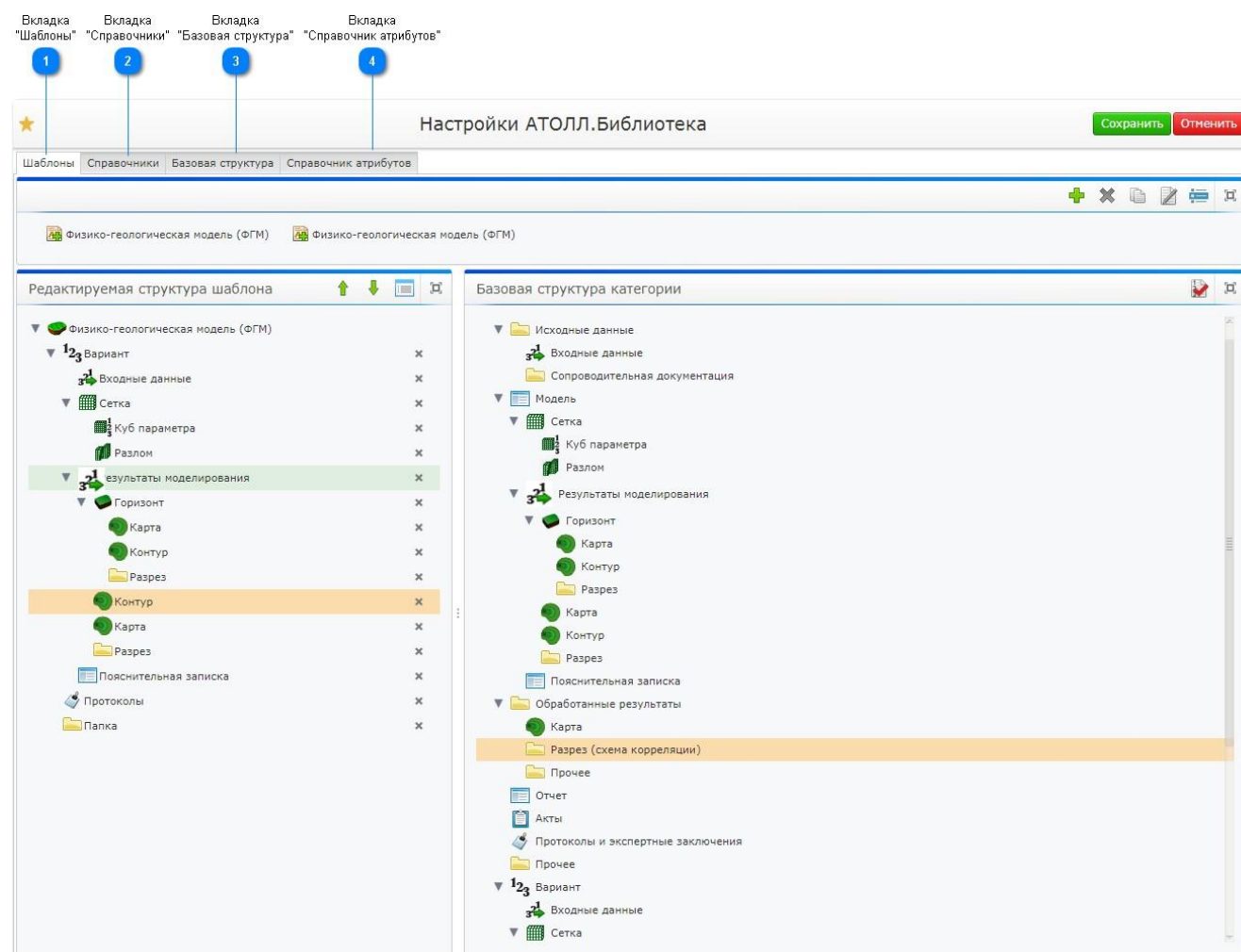


Рисунок 8. Форма «Настройки электронного архива»

1

Вкладка «Шаблоны»

Вкладка предназначена для [создания](#) и [редактирования](#) шаблонов проектных документов (книг).

2

Вкладка «Справочники»

Вкладка предназначена для [создания и редактирования справочников](#) объектов архива.

3

Вкладка «Базовая структура»

Вкладка «Базовая структура» предназначена для просмотра базовой структуры хранения документов и изменения состава атрибутов, которые в этой базовой структуре участвуют.

4

Вкладка «Справочник атрибутов»

Во вкладке «Справочник атрибутов» перечислены названия всех имеющихся атрибутов, их идентификаторы и актуальность. Вкладки «Базовая структура» и «Справочник атрибутов» доступны пользователям с правами «Администратор». Выдавать права доступа к данным вкладкам другим категориям пользователей не рекомендуется.

4.1. СОЗДАНИЕ НОВОГО ШАБЛОНА ПРОЕКТА АРХИВА

Создание и редактирование шаблонов архива изученности (книг) осуществляется на вкладке «Шаблоны» в форме «Настройки электронного архива». Эти шаблоны затем используются для настройки структуры проектных документов, с которыми работает пользователь.

Шаблон проекта предназначен для сокращения трудозатрат на создание типовых узлов при регулярном формировании книг и проектов архива. Перед созданием нового шаблона необходимо убедиться, что для удовлетворения требований заявителя не подходит ни один из уже [существующих в системе шаблонов](#).

Для создания нового шаблона необходимо выполнить следующие действия:

1. В форме «Настройки электронного архива» нажмите на кнопку  «Создать шаблон».
2. В открывшемся диалоговом окне выберите категорию и тип объекта архива, задайте имя шаблона. Подтвердите ввод нажатием кнопки «ОК» (Рисунок 9).

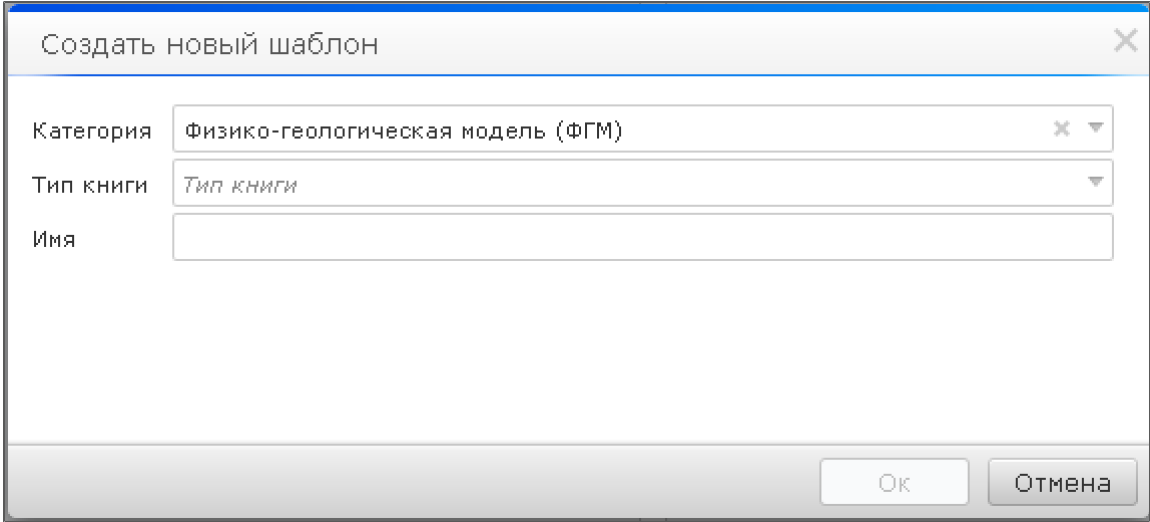


Рисунок 9. Диалоговое окно создания шаблона

3. Форма разделена на две части: слева отображается блок «Редактируемая структура шаблона» (настраиваемая пользователем), справа — блок «Базовая структура категории» (базовый набор элементов для выбранной категории). (Рисунок 10) Просматривая список элементов [базовой структуры](#) и их [атрибуты](#), выберите необходимые элементы структуры для нового шаблона. Определение новой структуры для шаблона осуществляется путём перетаскивания узлов базового шаблона в блок «Редактируемая структура шаблона», соответствующий новому шаблону ([Drag&Drop](#)).

- Если для какого-либо узла требуется изменить состав или типы данных атрибутов, или требуется дополнение базовой структуры категории документов, необходимо перенаправить заявку на системного администратора, осуществляющего техническую поддержку IT-решения.
- 4. Для созданного узла шаблона задайте новое имя, и, при необходимости, измените положение узла в шаблоне, используя кнопки со стрелками  [Вверх](#),  [Вниз](#).
- 5. При необходимости, удалите узел шаблона по кнопке  [«Удалить узел»](#) напротив элемента структуры
- 6. редактируемого шаблона или очистите весь шаблон по кнопке  [«Удалить шаблон»](#).
- 7. Действия регулярно подтверждайте [сохранением изменений](#).

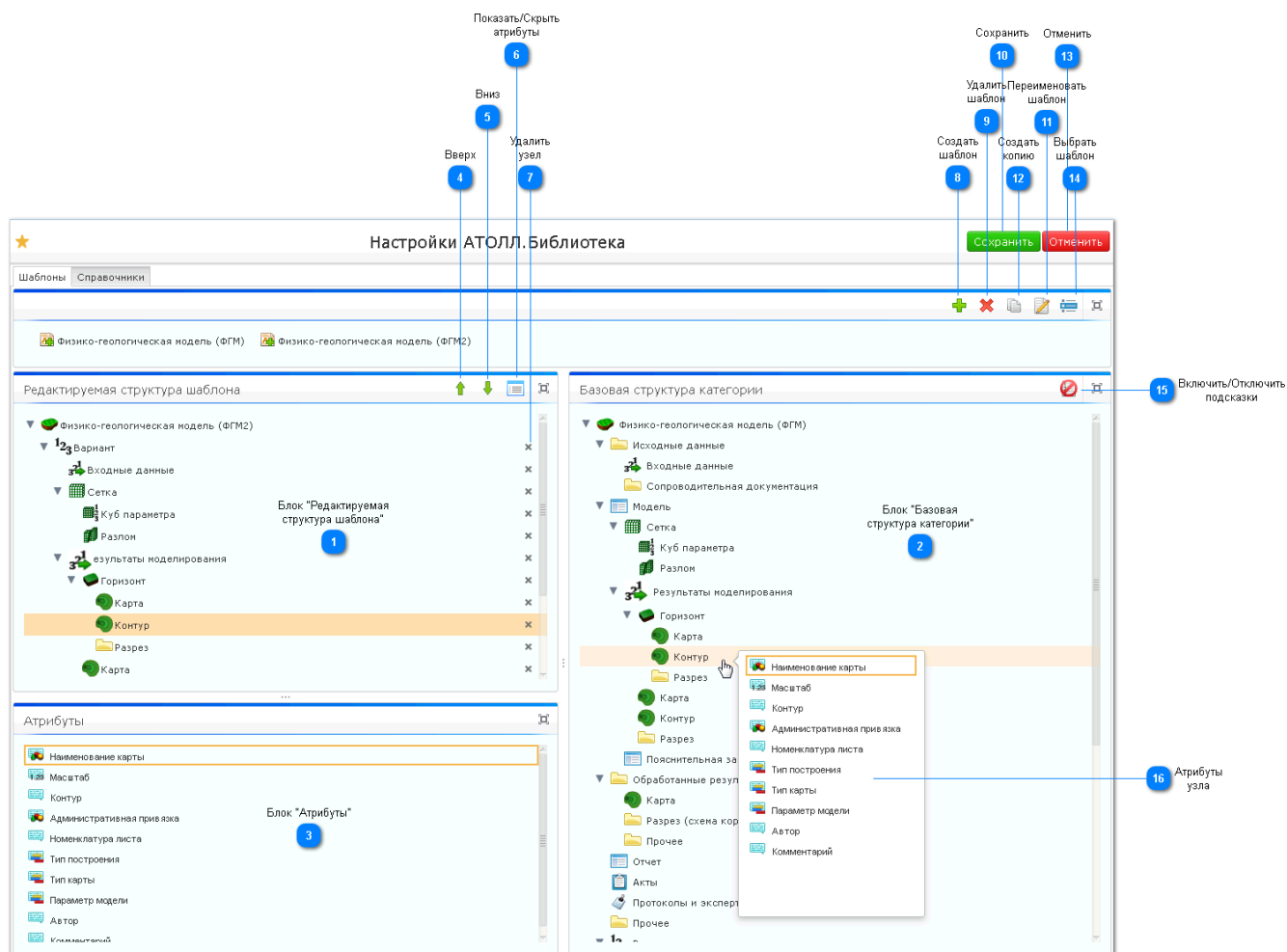


Рисунок 10. Форма «Настройки электронного архива»

1

Блок «Редактируемая структура шаблона»

Блок содержит структуру элементов шаблона проекта/книги, настраиваемую пользователем.

2

Блок «Базовая структура категории»

Блок содержит базовую структуру элементов для выбранной категории.

3

Блок «Атрибуты»

Блок отображается, если используется функция «Показать атрибуты».

Блок содержит перечень атрибутов узла, выбранного в редактируемой структуре шаблона.

4

**Вверх**

Кнопка доступна, если в структуре выбран элемент или узел.

По нажатию на кнопку выполняется перемещение элемента выше в порядке расположения внутри узла, или перемещение узла внутри структуры.

5

**Вниз**

Кнопка доступна, если в структуре выбран элемент или узел.

По нажатию на кнопку выполняется перемещение элемента ниже в порядке расположения внутри узла, или перемещение узла внутри структуры.

6

**Показать/Скрыть атрибуты**

По нажатию на кнопку происходит отображение (или скрытие) блока «Атрибуты».

7

**Удалить узел**

По нажатию на кнопку выполняется удаления выбранного элемента или узла структуры.

8

**Создать шаблон**

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна «Создать новый шаблон».

9

**Удалить шаблон**

Кнопка доступна, если текущий шаблон был создан пользователем системы. По нажатию на кнопку выполняется удаление шаблона.

10

Сохранить**Сохранить**

По нажатию на кнопку происходит сохранение изменений в форме.

11

**Переименовать шаблон**

Кнопка доступна, если текущий шаблон был создан пользователем системы.

По нажатию на кнопку вызывается диалоговое окно для изменения имени шаблона.

12

**Создать копию**

По нажатию на кнопку происходит создание нового шаблона той же категории, что и текущий. В новый шаблон автоматически копируется структура текущего шаблона (задается [новое имя шаблона](#)).

13



Отменить

По нажатию на кнопку происходит проверка, есть ли не сохранённые изменения в форме. Если такие изменения есть, то отображается диалог для подтверждения сохранения.

14



Выбрать шаблон

По нажатию на кнопку происходит вызов окна [«Выбор шаблона»](#). Выберите категорию и существующий шаблон для редактирования.

15

Включить/Отключить подсказки

В блоке «Базовая структура категории» есть возможность включать/отключать отображение всплывающих подсказок с перечнем атрибутов элементов и узлов структуры. По умолчанию подсказки отключены.



включить



отключить

16

Атрибуты узла

В блоке «Базовая структура категории» во всплывающей подсказке отображается перечень атрибутов узла, находящегося в фокусе в текущий момент времени.

4.2. ИЗМЕНЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ШАБЛОНА

Изменения в текущем шаблоне проекта никак не влияют на структуру и данные уже сохраненных объектов архива.

Для изменения существующего шаблона выполните следующие действия:

1. В форме «Настройки электронного архива» и нажмите кнопку  [«Выбрать шаблон для редактирования»](#).
2. В открывшемся диалоговом окне выберите категорию и имя шаблона. Подтвердите ввод нажатием кнопки «ОК» (Рисунок 11).

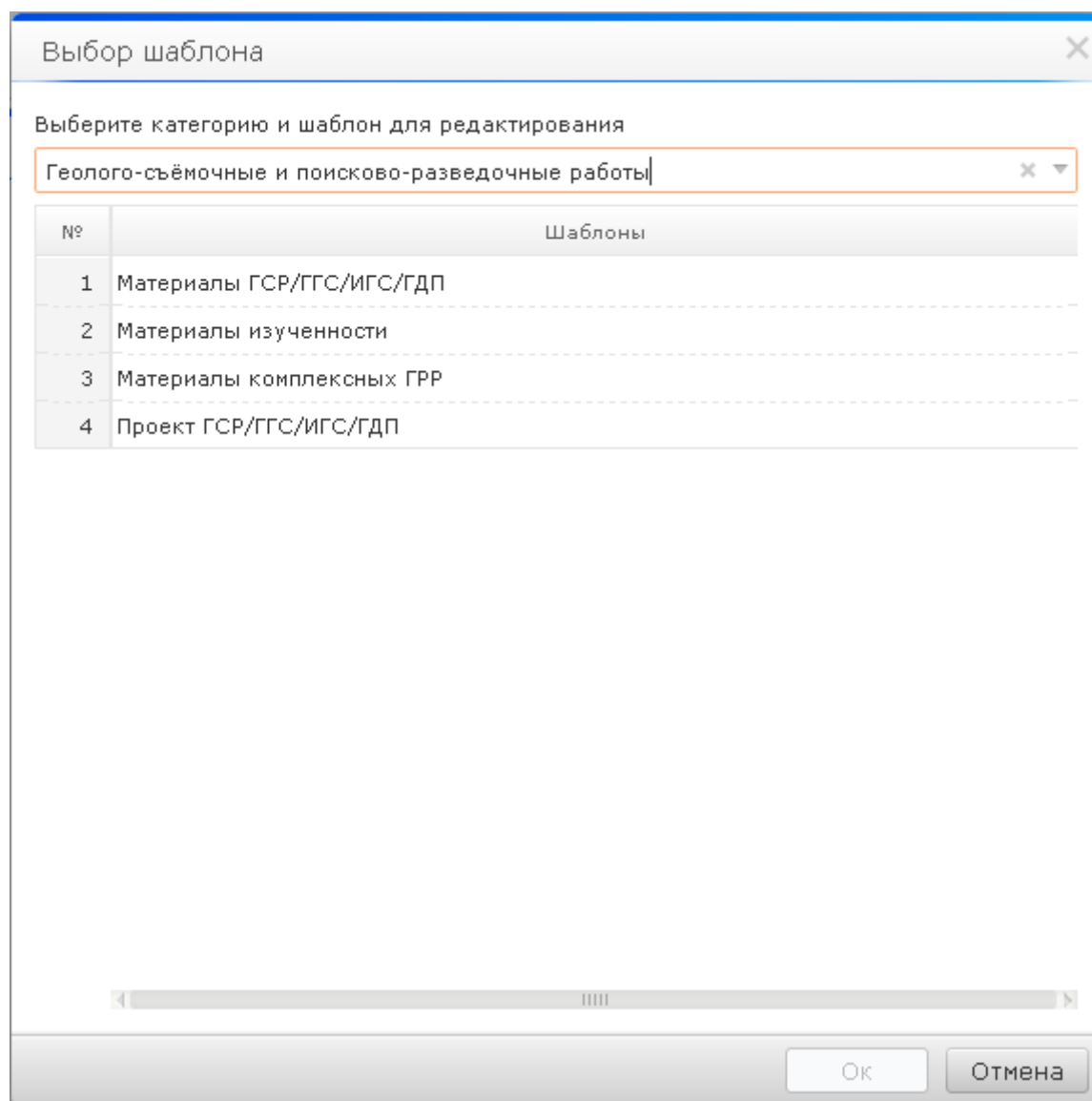


Рисунок 11. Выбор категории и имени шаблона

Обратите внимание! Существуют системные шаблоны, недоступные для редактирования. Они используются в процедурах автоматического создания документов. К таким шаблонам относятся:

- Проект прогнозирования рудоносности (категория «Прогнозирование и подсчет запасов»);
 - Материалы изученности (категория «Геолого-съёмочные и поисково-разведочные работы»);
 - Паспорт [лицензионного участка](#) (одноименная категория);
 - Прогноз рудоносности (категория «Прогнозирование и подсчет запасов»);
 - Паспорт скважины (категория «Дело скважины»).
3. В блоке [«Редактируемая структура шаблона»](#) формы «Настройки электронного архива» просмотрите существующую структуру шаблона и оцените требуемые изменения.
 4. Просматривая список элементов [базовой структуры](#) и их [атрибуты](#), выберите необходимые элементы структуры для внесения в шаблон. Изменение структуры для шаблона осуществляется путём перетаскивания узлов базового шаблона в блок формы, соответствующий новому шаблону ([Drag& Drop](#)).
 5. Для созданного узла шаблона задайте новое имя. Двойной щелчок по элементу в редактируемой структуре шаблона позволяет изменить название узла шаблона. И, при необходимости, измените положение узла в шаблоне, используя кнопки со стрелками  [Вверх](#),  [Вниз](#).

- При необходимости, пользователь также может удалить узел шаблона по кнопке  «Удалить узел» напротив элемента структуры.
- Действия регулярно подтверждайте [сохранением изменений](#).

4.3. СОЗДАНИЕ НОВОГО ШАБЛОНА НА ОСНОВЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО

Для создания нового шаблона, на основе существующего выполните следующие действия:

- В форме «Настройки электронного архива» и нажмите кнопку  [«Выбрать шаблон для редактирования»](#).
- В открывшемся диалоговом окне выберите категорию и имя шаблона, на основе которого требуется создать новый шаблон. **Внимание!** Имя шаблона должно быть уникальным в рамках раздела архива. Подтвердите ввод нажатием кнопки «ОК».
- В форме «Настройки электронного архива» нажмите кнопку  «Создать копию» и в диалоговом окне введите имя нового шаблона (Рисунок 12).

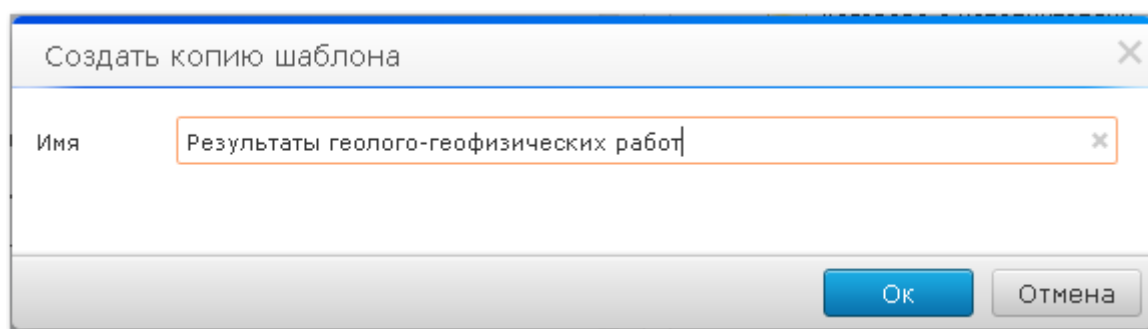


Рисунок 12. Ввод имени шаблона

- В новый шаблон автоматически скопируется структура текущего шаблона.
- Просматривая список элементов [базовой структуры](#) и их [атрибуты](#), выберите необходимые элементы структуры для внесения в шаблон. Изменение структуры для шаблона осуществляется путём перетаскивания узлов базового шаблона в блок формы, соответствующий новому шаблону (Drag& Drop).
- Для созданного узла шаблона задайте новое имя, и, при необходимости, измените положение узла в шаблоне, используя кнопки со стрелками  [Вверх](#),  [Вниз](#).
- При необходимости, пользователь также может удалить узел шаблона по кнопке  «Удалить узел» напротив элемента структуры.
- Действия регулярно подтверждайте [сохранением изменений](#).

4.4. ИЗМЕНЕНИЕ НАПОЛНЕНИЯ СПРАВОЧНИКОВ

Изменения в существующем наполнении справочников вносятся в случаях, когда требуется изменить перечни для заполнения атрибутов документов.

Изменения во внутренних справочниках производятся через форму «Настройки электронного архива» (Рисунок 14) в следующем порядке:

1. В форме «Настройки электронного архива» переключитесь на вкладку [«Справочники»](#).
2. В блоке «Справочники» просмотрите список и выберите справочник для редактирования. Для создания справочника нажмите кнопку  [«Добавить справочник»](#).
3. Для нового справочника в диалоговом окне задайте имя и укажите вид справочника: иерархический или линейный (Рисунок 13).

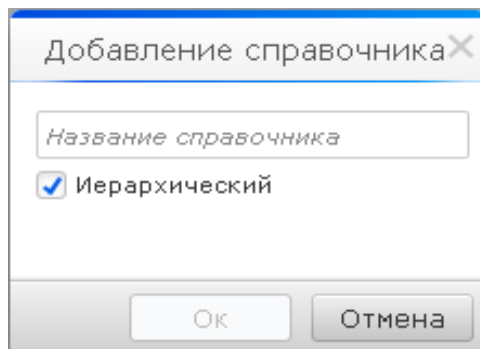


Рисунок 13. Добавление справочника

Примечание: Подключение нового внутреннего справочника для заполнения какого-либо атрибута документа осуществляется системным администратором службы технической поддержки.

4. Новые записи добавляются в справочник по кнопке  [«Добавить значение»](#). При этом необходимо заполнить поля: идентификатор, имя (будет отображаться в списке значений для атрибута, связанного со справочником), код. **Обратите внимание!** Значение поля «Идентификатор» рекомендуется вносить прописными буквами без использования пробелов и специальных символов (кроме подчеркивания). Значения полей должны быть уникальны внутри справочника.
5. Значение справочника архива может быть помечено в БД как системное (используется системными процедурами и механизмами). Для таких значений редактирование полей «Идентификатор» и «Код» будут недоступны.
6. При необходимости, измените положение записи в списке, используя кнопки перемещения  [Вверх](#),  [Вниз](#).
7. Подтвердите действия сохранением изменений справочника.

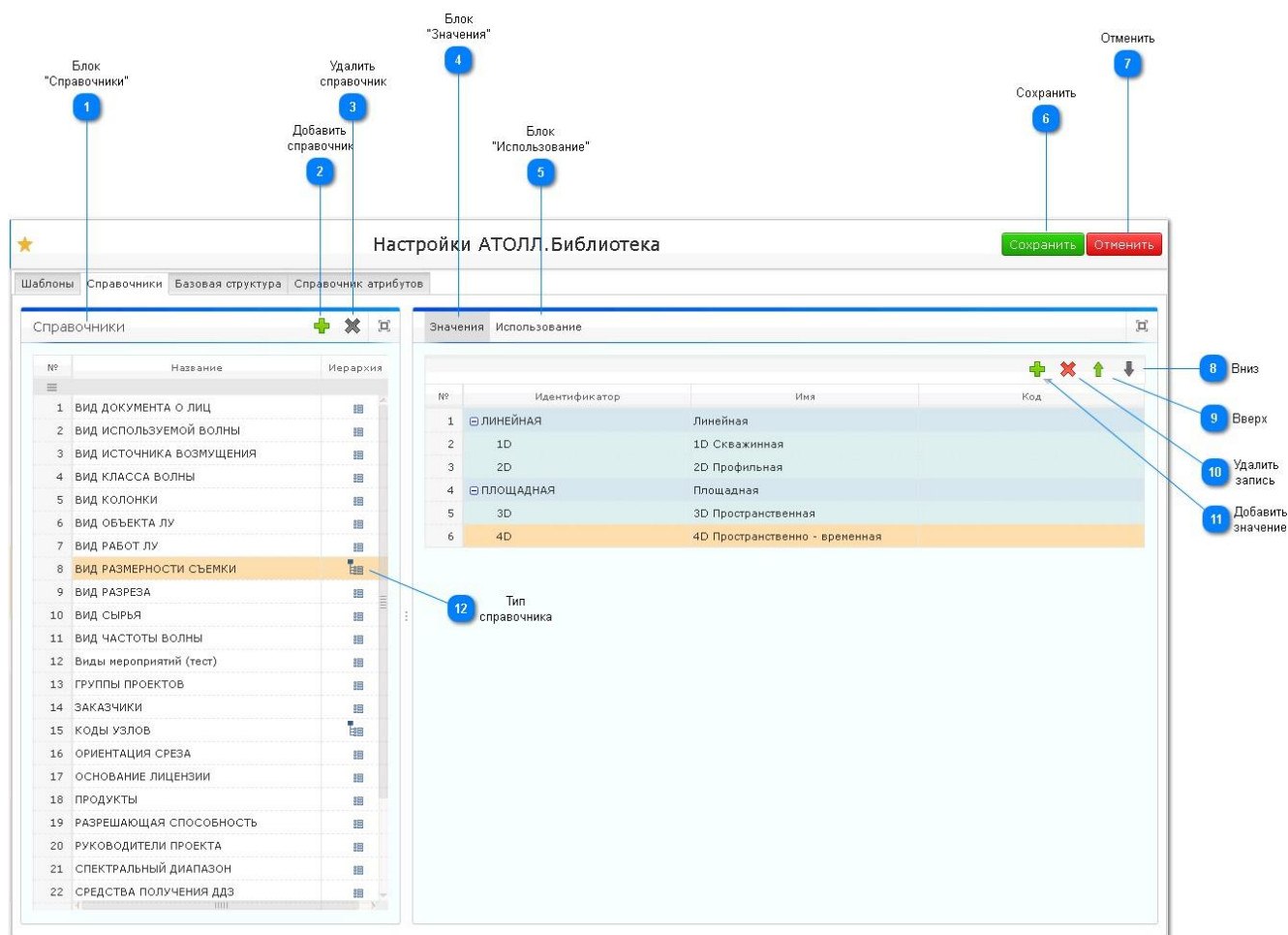


Рисунок 14. Форма «Настройки электронного архива»

1

Блок «Справочники»

В блоке отображается список всех справочников выбранного классификатора, используемых в системе.

2



Добавить справочник

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна «Добавление справочника», в котором указывается имя и вид справочника: иерархический или линейный.

3



Удалить справочник

Кнопка доступна, если значения справочника не выбраны ни в одной функциональной форме системы. По нажатию на кнопку происходит удаление справочника.

4

Значения

Блок «Значения»

В блоке осуществляется наполнения справочника значениями (добавление, удаление, порядок значений).

5

Использование

Блок «Использование»

В блоке отображается информация, где в системе используется справочник значений (Рисунок 15).

Значения	Использование
Тип узла: Проект сейсморазведочных работ Название атрибута: Вид размерности съемки Тип документа: Проект сейсморазведочных работ	Тип узла: Результаты сейсморазведочных работ Название атрибута: Вид размерности съемки Тип документа: Результаты сейсморазведочных работ

Рисунок 15. Блок «Использование»



По нажатию на кнопку происходит сохранение изменений в форме.



По нажатию на кнопку происходит проверка, есть ли не сохранённые изменения в форме. Если такие изменения есть, то отображается диалог для подтверждения сохранения.



Переместите выбранное значение на уровень выше.



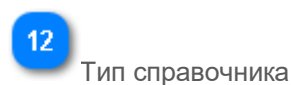
Переместите выбранное значение на уровень выше.



По нажатию на кнопку происходит удаление выбранной записи из справочника.



Добавьте значение на текущий уровень справочника или на дочерний.



иконка «Линейный»



Иконка обозначает тип справочника, заданный при его создании: линейный или иерархический. Если данный справочник еще не использовался в системе, то иконка доступна для редактирования. По нажатию на нее появляется список для изменения типа справочника.

5. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИВА ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Процесс формирования архива геолого-промысловой информации включает в себя следующие задачи:

- Формирование архива геологической изученности
- Поиск документов и работа с архивом
- Управление структурой шаблонов и справочниками архива
- Мониторинг действий пользователей архива.

5.1. МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ АРХИВА

Пользователи системы работают с проектами и паспортами объектов в форме «Мониторинг объектов архива» (Рисунок 16), которая предназначена для формирования архива результатов деятельности Компании: результаты проведения геологических, геофизических, геохимических исследований (отчеты), проекты по бурению скважин, материалы по бурению, исследованиям и опробованию наземных скважин, включая материалы инклинометрии и ГИС (las/lis файлы), описания и опробования керны. Также подлежат публикации в системе электронные версии актов передачи материалов в фонды, проведения опробования и передачи проб на хранение или анализ, протоколов и актов начала и завершения работ, актов, фиксирующих факт возникновения аварий, осложнений или прочих инцидентов при проведении работ.

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Мониторинг объектов архива». Форма «Мониторинг объектов архива» позволяет выполнять следующие функции:

- **Мониторинг объектов архива.** Функция просмотра списка объектов архива (проектов/книг) с возможностью группировки, сортировки, фильтрации записей списка.
- **Настройка отображаемых атрибутов.** Функция позволяет управлять набором отображаемых атрибутов в списке объектов архива.
- **Импорт и экспорт проектов из Excel.** Автоматическое создание паспортов проектов и загрузка ссылок на файлы из сетевых ресурсов на основании описания из Excel.
- **Индексация файлового массива.** Регистрация документов в Библиотеке без привязки к паспортам проектов (загрузка файлов как самостоятельных документов).
- **Удаление паспорта проекта.**

Через данную форму можно перейти в следующие второстепенные формы:

- [«Создание паспорта проекта»](#)
- [«Визуализация документа»](#)
- [«Пакет документов»](#)
- [«Паспорт проекта»](#)
- [«Выгрузка файлов»](#).

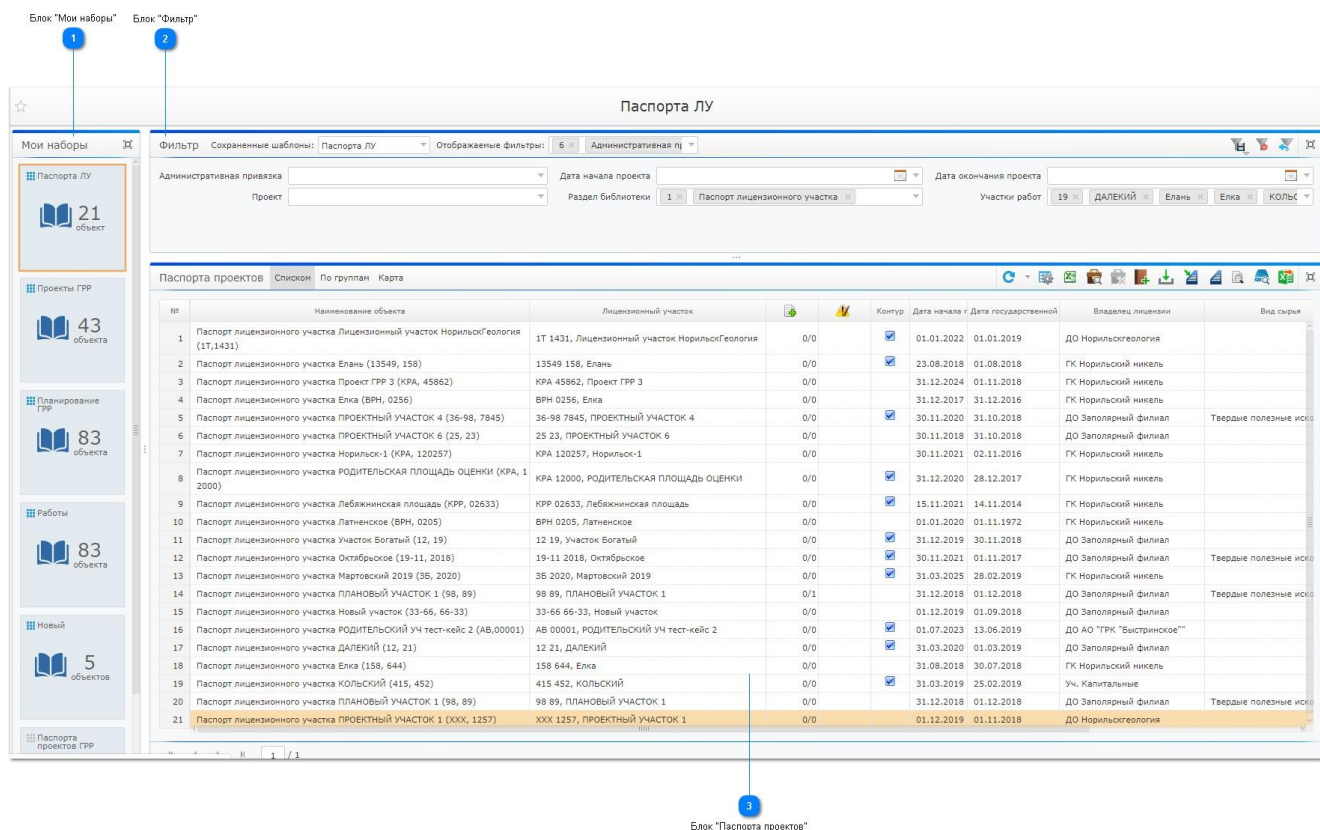


Рисунок 16. Форма «Мониторинг объектов архива»

1

Блок «Мои наборы»

В блоке сохраненные фильтры отображаются в виде [плиток](#), с указанием имени фильтра и количества найденных по нему объектов. По нажатию на иконку  на плитке в форме мониторинга выполняется отображение/скрытие плитки с фильтром поиска на [рабочем столе](#). По умолчанию иконка синяя

(отображать плитку).

Для удаления фильтра наведите курсор на сохраненный фильтр и нажмите на появившийся крестик в правом верхнем углу плитки. В появившемся сообщении для подтверждения удаления нажмите «Да», для отмены удаления нажмите «Нет».

2

Блок «Фильтр»

Выберите необходимые атрибуты для поиска проектов с помощью [фильтров](#) и сохраните для дальнейшего использования.

3

Блок «Паспорта проектов»

В блоке выполняется мониторинг списка проектов в трех представлениях данных: [таблица](#), [иерархия](#), [карта](#).

5.1.1. ФИЛЬТРАЦИЯ ПРОЕКТОВ ПО ЗАДАНЫМ АТТРИБУТАМ

Фильтрация проектов/ книг в форме [«Мониторинг объектов архива»](#) выполняется двумя способами:

- Выбор [плитки](#) с сохраненным набором фильтров данных в блоке «Мои наборы».
- Выбор ограничений по конкретным атрибутам в блоке [«Фильтр»](#).

5.1.1.1. РАБОТА С БЛОКОМ «ФИЛЬТР»

Выбор отображаемых атрибутов для поиска проектов осуществляется в форме «Мониторинг объектов архива» с помощью компонента [«Фильтр»](#) (Рисунок 17). Первоначально выводится заданный по умолчанию набор полей для фильтрации.

1. Для отображения только необходимых полей в заголовке блока «Фильтр» нажмите на стрелочку в поле «Отображаемые фильтры» и выберите только нужные поля в списке. Поля фильтра, с которых были сняты флажки, не будут отображаться в блоке «Фильтр», фильтрация данных по ним не будет выполняться.
2. Затем задайте необходимые значения в полях для ограничения выборки по этим данным. Список значений для выбора в полях фильтра формируется из значений атрибутов, находящихся в [базе](#) объектов. **Обратите внимание!** Рядом с каждым значением атрибута отображается цифра, означающая количество имеющихся в [БД](#) объектов, с учетом всех заданных значений выборки.
3. После того, как фильтры и значения заданы, нажмите на кнопку  «Обновить» в блоке [«Паспорта проектов»](#).
4. Также есть возможность настроить такие варианты, как «Автообновление» и «Периодическое обновление». Для периодического обновления выберите временной интервал.
5. Для сохранения заданных параметров фильтра нажмите на кнопку  «Сохранить фильтр» и в открывшемся списке выберите «Сохранить как». Затем в открывшемся диалоге введите название создаваемого фильтра.
6. После нажатия кнопки «Ок» фильтр сохранится. В дальнейшем созданный фильтр будет отображаться в виде плитки в блоке [«Мои наборы»](#), и его можно будет использовать, выбрав в блоке «Мои наборы» или в поле «Сохранённые шаблоны». При выборе сохраненного фильтра появляются атрибуты только этого фильтра и для них заданы сохраненные значения.
7. Также есть возможность сохранить новый фильтр на основе ранее сохраненного, если произошло какое-то изменение в наборе полей или их значениях.

Рисунок 17. Фильтр

1 Прогнозирование Сохраненные шаблоны

Раскрывающийся список содержит названия сохраненных пользователем наборов фильтров (Рисунок 18). Если нет ни одного набора фильтров, список пуст. При выборе сохраненного фильтра в списке появляются атрибуты только этого фильтра и для них заданы сохраненные значения.

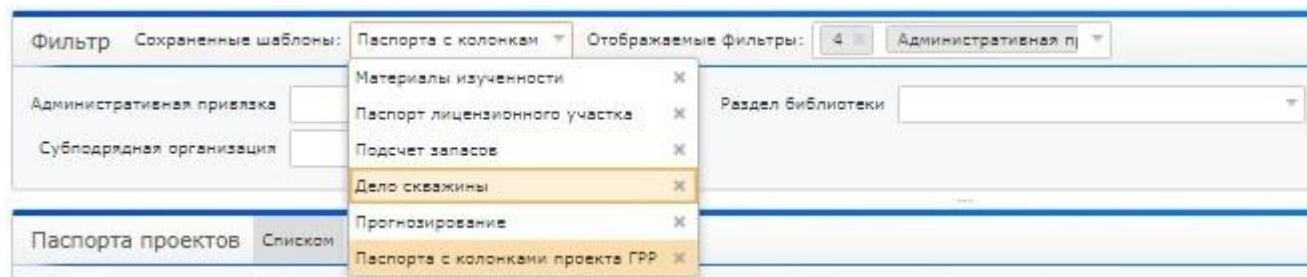


Рисунок 18. Сохраненные наборы фильтров

Для удаления фильтра нажмите на крестик рядом с именем фильтра.

2 Все Отображаемые фильтры

Выберите в раскрывающемся списке атрибуты, по которым система будет выполнять поиск объектов. Поле определяет состав отображаемых ниже полей атрибутов, по которым пользователь будет вводить ограничения для списка объектов архива.

3 Сохранить

Нажмите на кнопку для сохранения нового набора фильтров с заданными значениями атрибутов для дальнейшего использования. Введите название нового набора фильтра.

Если новый фильтр создается на основе существующего, выберите пункт «Сохранить как».

4 Очистить

Нажмите на кнопку для очистки значений в полях фильтра.

5 Восстановить

Нажмите на кнопку для восстановления значений в полях фильтра.

6 Развернуть блок

В этой и в других функциональных формах кнопка позволяет расширить блок на всю ширину окна или вернуть в исходное состояние.

5.1.1.2. РАБОТА С ПЛИТКАМИ

После того, как были созданы и сохранены наборы параметров фильтров данных в форме «Мониторинг объектов архива», они отображаются в блоке [«Мои наборы»](#) в виде плиток мониторинга (Рисунок 19).

Возможны следующие действия при работе с плиткой:

- Показать на Рабочем столе;
- Редактировать название плитки;

- Предоставление доступа к плитке другим пользователям системы;
- Переместить плитку;
- Удалить плитку.

Для перемещения плитки в пределах блока необходимо выделить и удерживать выделение плитки мышью и затем изменять ее положение.



Рисунок 19. Пример плитки

1



Показать на Рабочем столе

При создании и сохранении нового набора фильтров данных в блоке [«Мои наборы»](#) вы можете использовать функцию «Показать плитку Рабочем столе» нажатием на иконку.



плитка отображается



плитка не отображается

2



Редактировать название

Нажатие на иконку делает активным поле «Название набора фильтров». Отредактируйте название. Для сохранения изменений повторно нажмите на иконку.

3



Предоставить доступ

При нажатии на иконку происходит вызов диалогового окна «Управление доступом», которое разделено на две части: слева отображаются пользователи и группы, справа - роли и функции (Рисунок 20):

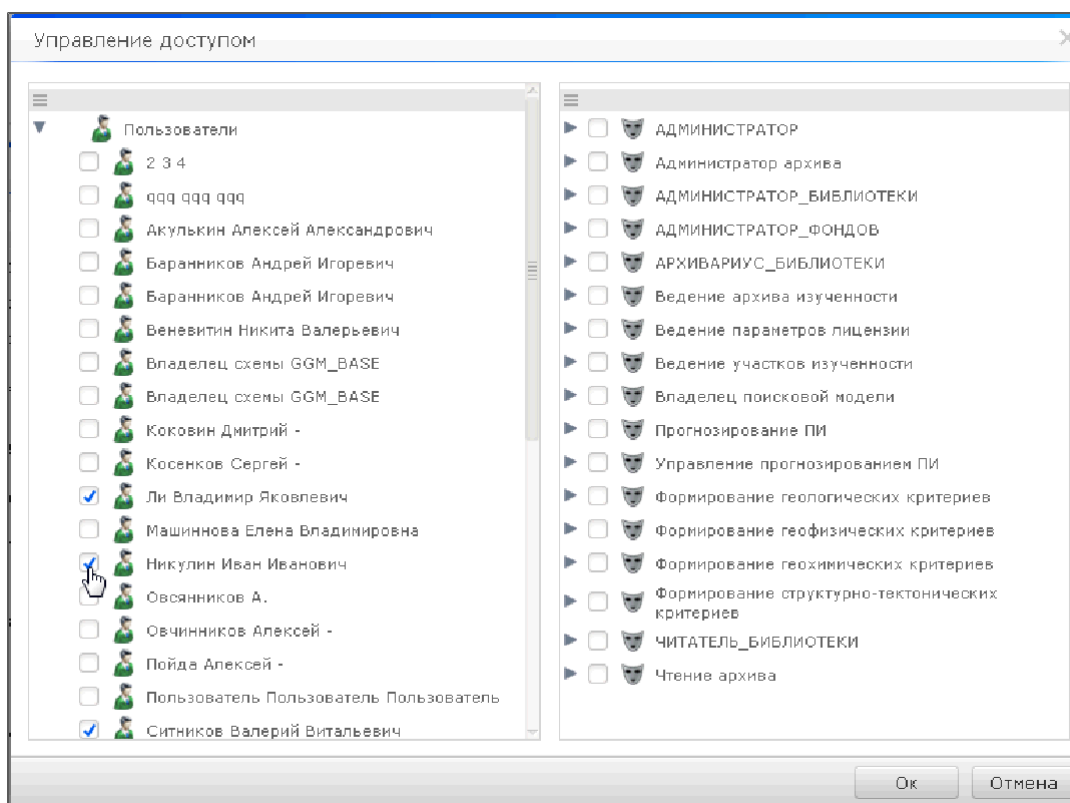


Рисунок 20. Диалоговое окно «Управление доступом»

Укажите пользователей или группу пользователей, которым требуется доступ, и нажмите на кнопку «ОК» или выберите роль и нажмите на кнопку «ОК», тогда плитка будет доступна всем, у кого есть эта роль (Рисунок 21).

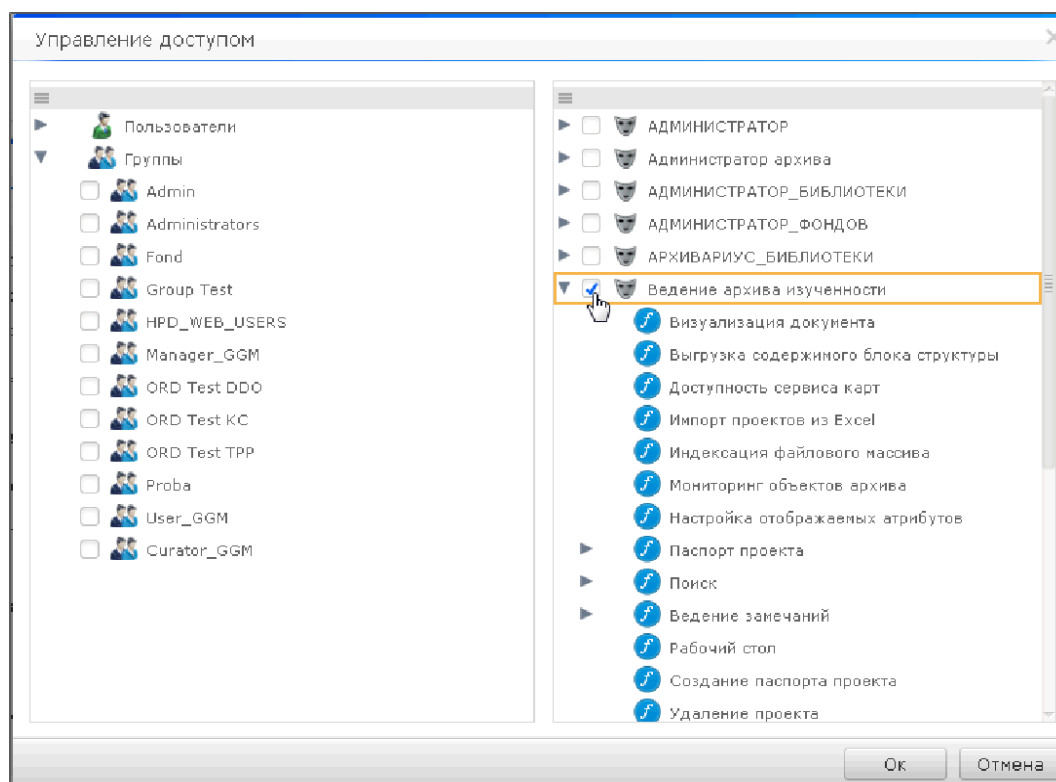


Рисунок 21. Настройка ролей

В диалоге «Управление доступом» можно воспользоваться быстрым поиском нужного сотрудника, группы или роли. Для этого кликните по иконке  и введите запрос (Рисунок 22).

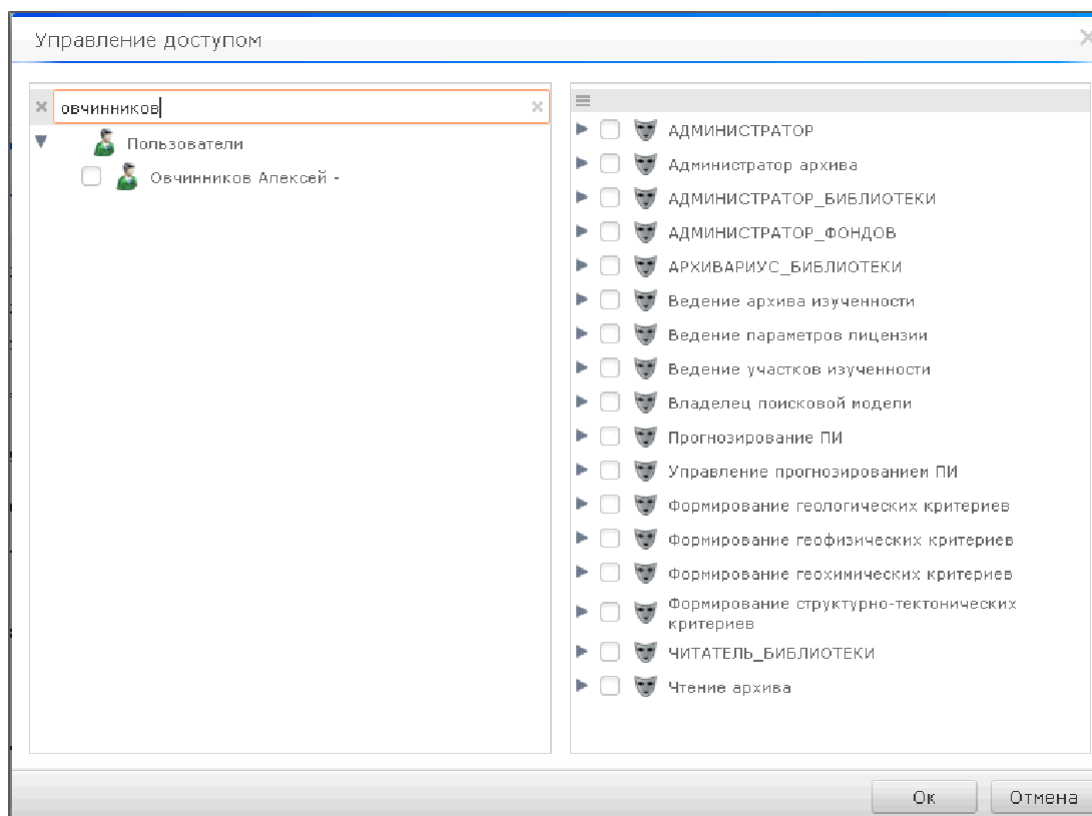


Рисунок 22. Быстрый поиск

4

 Удалить набор фильтров

При нажатии на иконку происходит вызов стандартного окна подтверждения. При подтверждении выполняется удаление набора фильтров.

5.1.2. ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ В ФОРМЕ «МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ АРХИВА»

В форме «Мониторинг объектов архива» над таблицей объектов расположены три вкладки, которые дают возможность отображать список объектов в различных представлениях данных (Рисунок 23):

- если выбрана вкладка [«Списком»](#), то найденные проекты отображаются в виде обычного списка
- если выбрана вкладка [«По группам»](#), то в этом режиме вы можете создавать различные варианты группировки нужных сведений
- если выбрана вкладка [«Карта»](#), то найденные проекты, элементы которых имеют пространственную привязку, отображаются в виде контуров объектов.

Примечание: Если тот или иной функционал в зависимости от состояния системы в настоящий момент недоступен, соответствующий элемент управления становится неактивным.

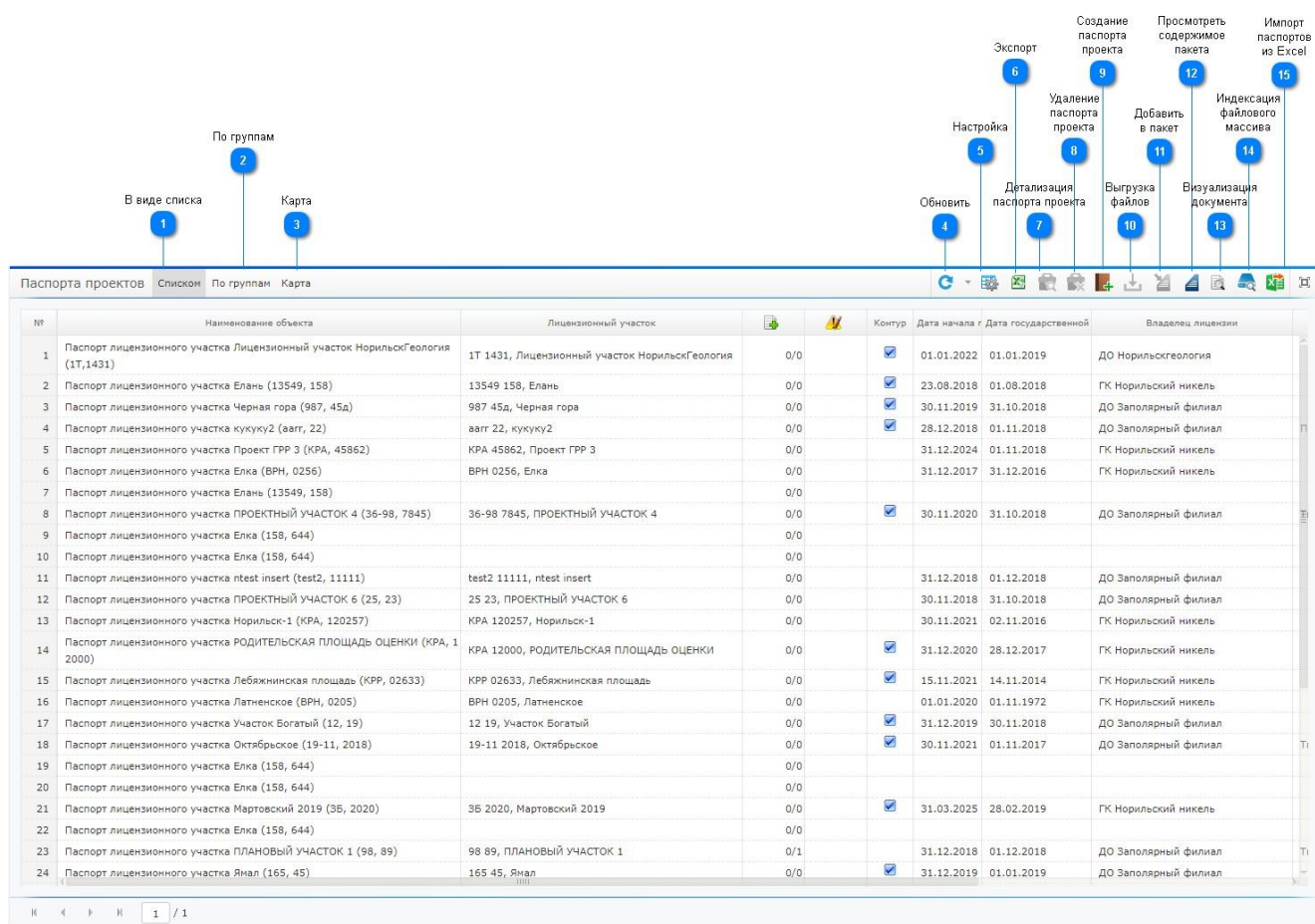


Рисунок 23. Описание формы «Мониторинг объектов архива»

1

Списком

В виде списка

При выборе вкладки [«Списком»](#) паспорта проектов отображаются в виде обычного списка.

2

По группам

По группам

При выборе вкладки [«По группам»](#) паспорта проектов отображаются в виде многоуровневой группировки.

3

Карта

Карта

При выборе вкладки «Карта» паспорта проектов, у которых заданы координаты контура, отображаются поверх топографической основы или геологической карты в виде пространственных объектов

4



Обновить

По нажатию на кнопку выполняется обновление списка паспортов проектов в соответствии с заданными значениями фильтра.

Также есть возможность настроить такие варианты, как «Автообновление» (обновление списка при изменениях в фильтре) и «Периодическое обновление» (обновление списка по заданному интервалу времени) (Рисунок 24).

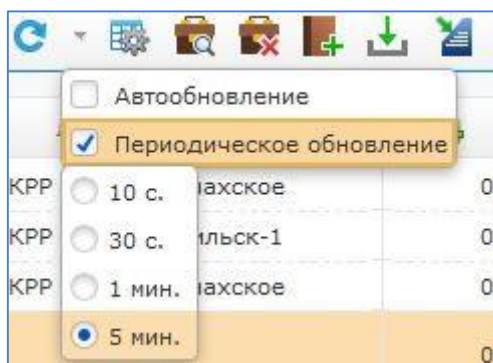


Рисунок 24. Настройка обновления

5 Настройка

В режиме «списком» позволяет настроить отображаемые в таблице [атрибуты проектов](#) и порядок следования столбцов. При работе с вкладкой «По группам» появляется еще одна кнопка «Настроить группы», которая позволяет настраивать [многоуровневую группировку](#) объектов архива.

6 Экспорт

Функция позволяет выгрузить содержимое таблицы в Excel. Представление данных в файле Excel соответствует представлению, выбранному в блоке «Паспорта проектов» (списком/по группам).

7 Детализация паспорта проекта

По нажатию на кнопку выполняется вызов формы [«Детализация паспорта проекта»](#) для выбранного в таблице проекта.

8 Удаление паспорта проекта

По нажатию на кнопку происходит вызов стандартного окна подтверждения *«Данные по документу будут удалены»*. При подтверждении выполняется [удаление проекта](#) из системы.

9 Создание паспорта проекта

По нажатию на кнопку выполняется вызов формы [«Детализация паспорта проекта»](#) в режиме создания паспорта проекта.

10 Выгрузка файлов

По нажатию на кнопку выполняется пакетная [выгрузка файлов](#) из хранилища.

11 Добавить в пакет

По нажатию на кнопку выполняется добавление проекта в пакет для дальнейшей загрузки нескольких проектов на [рабочее место](#) пользователя.

12 Просмотреть содержимое пакета

По нажатию на кнопку выполняется открытие списка проектов, добавленных в пакет, для дальнейшей загрузки нескольких проектов на рабочее место пользователя.

13



Визуализация документа

По нажатию на кнопку выполняется [визуализация документа](#).

14



Индексация файлового массива

По нажатию на кнопку выполняется открытие формы для указания пути к папке, из которой будут загружаться файлы в форму мониторинга.

15



Импорт паспортов из Excel

По нажатию на кнопку выполняется открытие формы для указания файла с описанием паспортов.

5.1.2.1. МОНИТОРИНГ ИНФОРМАЦИИ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ

В представлении данных «Списком» найденные проекты отображаются в виде таблицы (Рисунок 25). Доступна сортировка данных в таблице в алфавитном и обратном порядке по одному или нескольким полям (с нажатой клавишей Ctrl) по нажатию на заголовки столбцов.

Обратите внимание! При сохранении плитки с набором фильтров также сохраняется направление сортировки для столбцов.

Паспорта проектов								
Списком		По группам		Карта				
№	Наименование объекта	Лицензионный участок			Контур	Дата начала	Дата государственной	Владелец лицензии
1	Паспорт лицензионного участка Лицензионный участок НорильскГеология (1Т,1431)	1Т 1431, Лицензионный участок НорильскГеология	0/0		☒	01.01.2022	01.01.2019	ДО Норильскгеология
2	Паспорт лицензионного участка Елань (13549, 158)	13549 158, Елань	0/0		☒	23.08.2018	01.08.2018	ГК Норильский никель
3	Паспорт лицензионного участка Черная гора (987, 45д)	987 45д, Черная гора	0/0		☒	30.11.2019	31.10.2018	ДО Заполярный филиал
4	Паспорт лицензионного участка кукуку2 (аагг, 22)	аагг 22, кукуку2	0/0		☒	28.12.2018	01.11.2018	ДО Заполярный филиал
5	Паспорт лицензионного участка Проект ГРП 3 (КРА, 45862)	КРА 45862, Проект ГРП 3	0/0			31.12.2024	01.11.2018	ГК Норильский никель
6	Паспорт лицензионного участка Елка (ВРН, 0256)	ВРН 0256, Елка	0/0			31.12.2017	31.12.2016	ГК Норильский никель
7	Паспорт лицензионного участка Елань (13549, 158)		0/0					
8	Паспорт лицензионного участка ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 4 (36-98, 7845)	36-98 7845, ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 4	0/0		☒	30.11.2020	31.10.2018	ДО Заполярный филиал
9	Паспорт лицензионного участка Елка (158, 644)		0/0					
10	Паспорт лицензионного участка Елка (158, 644)		0/0					
11	Паспорт лицензионного участка ntest insert (test2, 11111)	test2 11111, ntest insert	0/0			31.12.2018	01.12.2018	ДО Заполярный филиал
12	Паспорт лицензионного участка ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 6 (25, 23)	25 23, ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 6	0/0			30.11.2018	31.10.2018	ДО Заполярный филиал
13	Паспорт лицензионного участка Норильск-1 (КРА, 120257)	КРА 120257, Норильск-1	0/0			30.11.2021	02.11.2016	ГК Норильский никель
14	Паспорт лицензионного участка РОДИТЕЛЬСКАЯ ПЛОЩАДЬ ОЦЕНКИ (КРА, 12000)	КРА 12000, РОДИТЕЛЬСКАЯ ПЛОЩАДЬ ОЦЕНКИ	0/0		☒	31.12.2020	28.12.2017	ГК Норильский никель
15	Паспорт лицензионного участка Лебяжнинская площадь (КРР, 02633)	КРР 02633, Лебяжнинская площадь	0/0		☒	15.11.2021	14.11.2014	ГК Норильский никель
16	Паспорт лицензионного участка Латненское (ВРН, 0205)	ВРН 0205, Латненское	0/0			01.01.2020	01.11.1972	ГК Норильский никель
17	Паспорт лицензионного участка Участок Богатый (12, 19)	12 19, Участок Богатый	0/0		☒	31.12.2019	30.11.2018	ДО Заполярный филиал
18	Паспорт лицензионного участка Октябрьское (19-11, 2018)	19-11 2018, Октябрьское	0/0		☒	30.11.2021	01.11.2017	ДО Заполярный филиал
19	Паспорт лицензионного участка Елка (158, 644)		0/0					
20	Паспорт лицензионного участка Елка (158, 644)		0/0					
21	Паспорт лицензионного участка Мартовский 2019 (35, 2020)	35 2020, Мартовский 2019	0/0		☒	31.03.2025	28.02.2019	ГК Норильский никель
22	Паспорт лицензионного участка Елка (158, 644)		0/0					
23	Паспорт лицензионного участка ПЛАНОВЫЙ УЧАСТОК 1 (98, 89)	98 89, ПЛАНОВЫЙ УЧАСТОК 1	0/1			31.12.2018	01.12.2018	ДО Заполярный филиал
24	Паспорт лицензионного участка Ямал (165, 45)	165 45, Ямал	0/0		☒	31.12.2019	01.01.2019	ДО Заполярный филиал

Рисунок 25. Табличное представление

5.1.2.2. НАСТРОЙКА ОТОБРАЖАЕМЫХ АТТРИБУТОВ

Есть возможность настройки отображаемых атрибутов проектов в таблице. Для этого выполните следующие действия:

1. В блоке «Паспорта проектов» нажмите кнопку «Настройка» на панели инструментов.

- Откроется диалоговое окно «Настройка отображаемых атрибутов» (Рисунок 26). Атрибуты группируются в виде дерева по типу данных. Атрибуты, которые должны отображаться в таблице, отмечаются флажком.
- Справа перечислены атрибуты в порядке следования в таблице слева направо. Порядок следования
- столбцов можно изменить с помощью кнопок , .
- Для сохранения сделанных настроек нажмите «Ок».

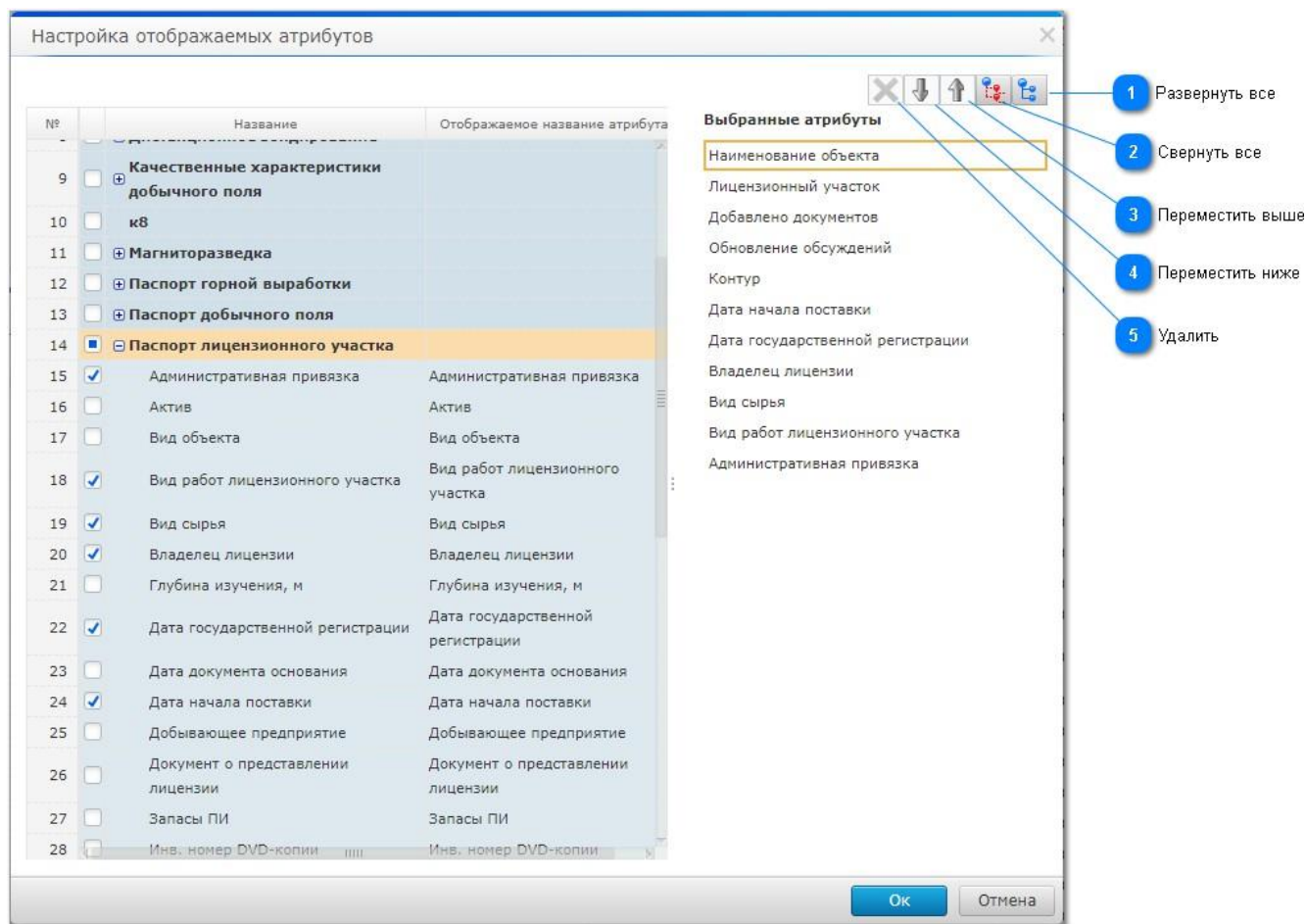


Рисунок 26. Настройка отображаемых атрибутов

1



Развернуть все

Функция позволяет отобразить атрибуты в виде развернутого иерархического списка.

2



Свернуть все

Функция позволяет отобразить атрибуты в виде свернутого иерархического списка.

3



Переместить выше

Функция позволяет переместить атрибут выше в порядке следования.

4



Переместить ниже

Функция позволяет переместить атрибут ниже в порядке следования.

5



Удалить

Функция позволяет исключить атрибут из списка для отображения в форме «Мониторинг объектов архива».

5.1.2.3. МОНИТОРИНГ ИНФОРМАЦИИ ПО ГРУППАМ

Представление данных «По группам» позволяет создать различные варианты группировки нужных сведений (Рисунок 27).

Обратите внимание! В конце названия группы показано количество найденных проектов с данным атрибутом. При раскрытии узла в таблице отображаются проекты в качестве дочерних элементов.

№	Наименование объекта	Лицензионный участок	Контур	Дата начала поставки	Дата государственной регистрации
1	Вид работ лицензионного участка - Не задано 11				
2	Владелец лицензии - Не задано 11				
3	Не задан 26				
4	ГК Норильский никель 9				
5	ДО АО "ГРК "Быстринское" 1				
6	Паспорт лицензионного участка РОДИТЕЛЬСКИЙ УЧ-ТЕСТ-КЕЙС 2 (АВ,00 001)	АВ 00001, РОДИТЕЛЬСКИЙ УЧ-ТЕСТ-КЕЙС 2	0/0	01.07.2023	13.06.2019
7	ДО Заполярный филиал 13				
8	ДО Норильскгеология 2				
9	Паспорт лицензионного участка Лицензионный участок Норильскгеология (1Т,1431)	1Т 1431, Лицензионный участок Норильскгеология	0/0	01.01.2022	01.01.2019
10	Паспорт лицензионного участка ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 1 (XXX, 1257)	XXX 1257, ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 1	0/0	01.12.2019	01.11.2018
11	Уч. Капитальные 1				
12	Паспорт лицензионного участка КОЛЬСКИЙ (415, 452)	415 452, КОЛЬСКИЙ	0/0	31.03.2019	25.02.2019

Рисунок 27. Представление по группам

Для создания группировок выполните следующие действия:

1. В блоке **«Паспорта проектов»** нажмите кнопку  «Настроить группы» на панели инструментов.
2. Нажмите на кнопку  «Добавить» и выберите атрибут группировки из предложенных (например, «Наименование объекта работ»). Эта группа будет отображаться в таблице в качестве родительского узла.
3. Для вывода более детальной информации добавьте подчиненный уровень данных (например, «Адм. привязка») и нажмите «ОК».

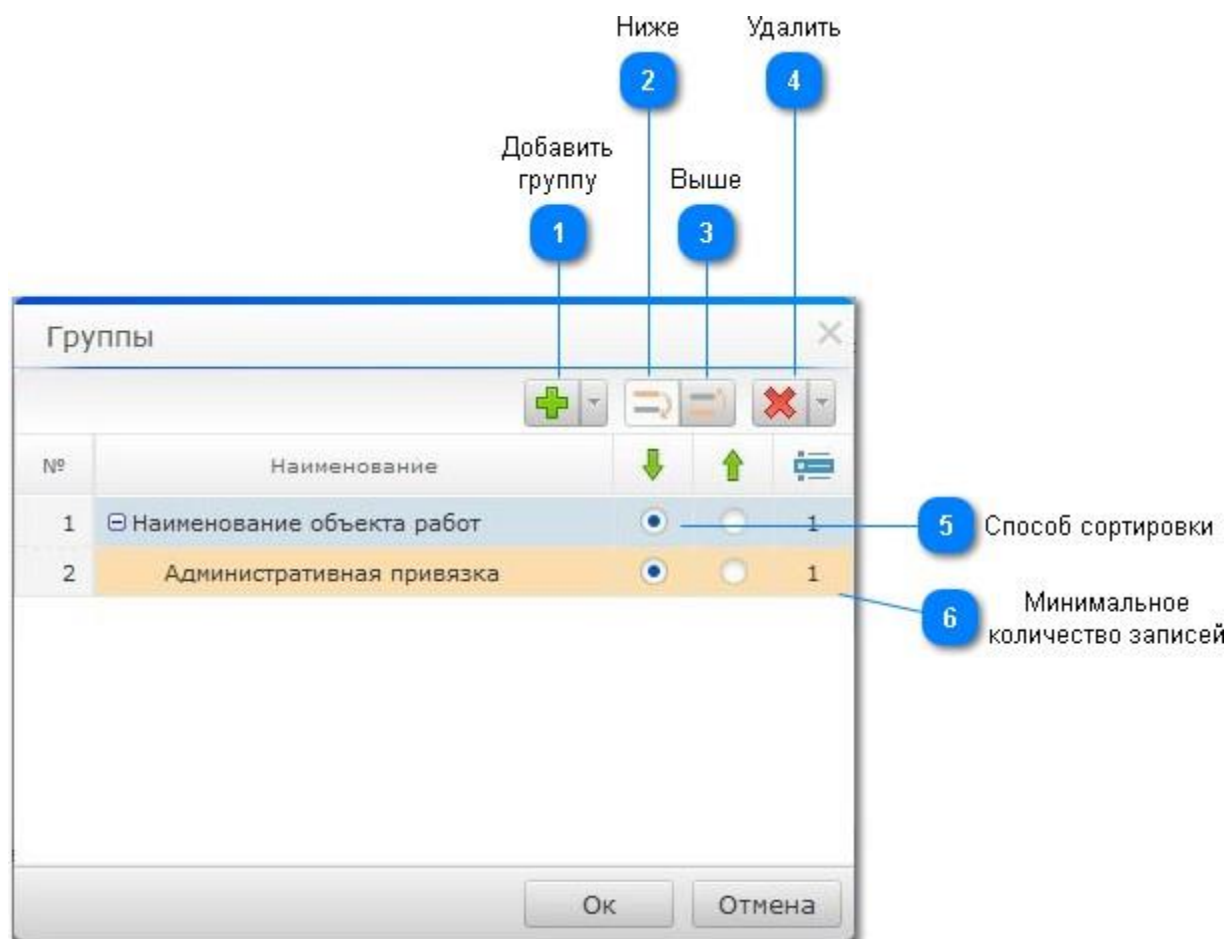


Рисунок 28. Управление группировкой

1 Добавить группу

Добавить на нижний уровень
Добавить после выбранной

Добавьте группу на нижний уровень или после выбранной группы. Необходимое название выберите из раскрывающегося списка.

Актив

- Вид используемой волны
- Вид источника возмущения
- Вид класса волны
- Вид объекта
- Вид работ
- Вид размерности съемки
- Вид сырья
- Вид частоты волны
- Виды работ



Ниже

Переместите выбранную группу на уровень ниже.

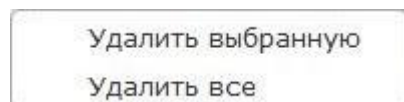


Выше

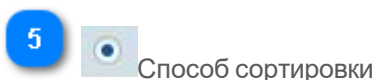
Переместите выбранную группу на уровень выше.



Удалить



Удалите выбранную группу или удалите все группы.



Способ сортировки

Выберите способ сортировки значений в группе - по убыванию или по возрастанию. Для этого установите точку в нужном столбце.



Минимальное количество записей

Задайте в поле минимальное количество найденных записей, которое должно быть отображено в рамках данной группы.

5.1.2.4. МОНИТОРИНГ ИНФОРМАЦИИ ПО КООРДИНАТАМ

Вкладка «Карта» формы «Мониторинг объектов архива» предназначена для ведения пространственной привязки объектов (Рисунок 29). На вкладке отображаются полигоны, соответствующие координатам, заданным для паспортов на вкладке [«Списком»](#).

Объекты отображаются зеленым цветом в виде контуров областей площадей поверх основы, включающей различные подложки. Отрисовка контура площади выполнена по координатам, заданным в детализации каждого найденного паспорта проекта в блоке «Атрибуты» в поле [«Контур»](#).

На вкладке «Карта» доступны следующие возможности:

- просмотр контуров площадей на карте
- [предпросмотр карты*](#)
- [настройка масштаба карты*](#)
- [масштабирование по содержимому*](#)
- [масштабирование по всем объектам карты*](#)
- [быстрое изменение масштаба карты*](#)
- [просмотр широты и долготы текущего положения курсора*](#)
- просмотр информации по объекту
- переход к паспорту выбранного объекта
- [выбор видимых подложек и слоев карты*](#)
- [действия с картой*](#)

Функции, отмеченные значком «*» аналогичны тем, которые выполняются на вкладке [«Карта»](#) в процессе мониторинга прогнозных участков.

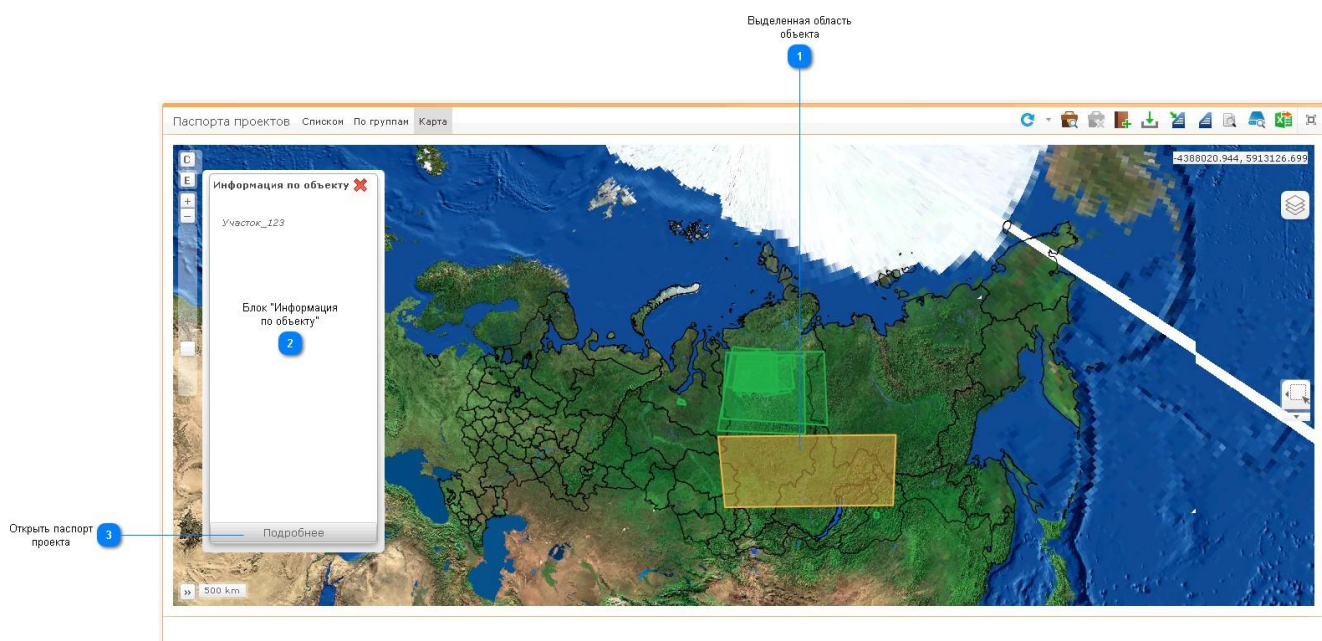


Рисунок 29. Представление по координатам

1

Выделенная область объекта

Выделенная на карте область одного или нескольких объектов имеет оранжевую заливку.

2

Блок «Информация по объекту»

Блок содержит информацию по объекту, выделенному на карте.

3

Открыть паспорт проекта

По нажатию на кнопку  выполняется вызов формы [«Паспорт проекта»](#), в состав которого входит выделенный на карте объект.

5.1.3. УДАЛЕНИЕ ПРОЕКТА

Чтобы удалить проект, выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг объектов архива» выполните поиск проекта с помощью [фильтра](#).
2. Выделите найденный проект в блоке [«Паспорта проектов»](#).
3. Нажмите на кнопку  [«Удаление паспорта проекта»](#).
4. В открывшемся окне подтверждения нажмите «Применить».

При удалении проекта удаляется вся загруженная в Хранилище информация, включая все файлы, прикрепленные к узлам структуры проекта.

5.2. ДЕТАЛИЗАЦИЯ ПАСПОРТА ПРОЕКТА

Ведение детализированной информации проекта и визуализация документов осуществляется в форме «Паспорт проекта» (Рисунок 30).

Условия запуска формы:

- если требуется создать новый документ, в форме «Мониторинг объектов архива» нажмите на кнопку  [«Создание паспорта проекта»](#)
- если требуется просмотреть и отредактировать документ, в форме «Мониторинг объектов архива» выделите нужный документ в таблице и нажмите на кнопку  [«Детализация паспорта проекта»](#).

Форма детализации паспорта проекта позволяет выполнять следующие функции:

- **Паспорт проекта.** Функция для просмотра содержимого объекта архива (проекта/ книги).
- **Визуализация документа.** Просмотр содержимого файлов без инсталляции специального программного обеспечения на [рабочее место](#) пользователя.
- **Выгрузка файлов.** Функция позволяет пользователю выгрузить один или несколько файлов архива на локальный диск.
- **Конвертация файлов.** Позволяет пользователю преобразовывать выгружаемые из архива файлы из одного формата в другой. Варианты конвертации:
 - GRD Surfer 6 (Binary)
 - GRD Surfer 7 (Binary)
 - BLN (ASCII)
 - SHP (Binary)
- **Добавление документов.** Выбор документов для добавления в проект
- **Добавление/удаление файлового хранилища.** Добавление файлового хранилища, из которого будут добавляться документы в Библиотеку по ссылке.
- **Добавление ссылки на удаленный узел.** Добавление документа в объект архива как ссылки на файл, расположенный на сетевом ресурсе.
- **Изменение структуры проектного документа.** Функция позволяет добавить узел иерархии в структуру созданного объекта архива.
- **Удаление узла.** Позволяет удалить узел из структуры созданного объекта архива.
- **Удаление файла.** Удаление файла документа из структуры объекта архива (проекта/ книги).
- **Перемещение документов в рамках одного узла.** Функция позволяет пользователю перемещать файлы внутри одного узла, используя технологию [Drag&Drop](#).
- **Перемещение документов между узлами.** Функция позволяет пользователю перемещать файлы между разными узлами созданного объекта архива, используя технологию Drag&Drop.
- **Перемещение документов внутри линейного списка.** Функция позволяет изменять порядок размещения документов внутри одного уровня иерархии в созданном объекте архива (проекте/ книге).
- **Атрибуты узлов.** Функция предоставляет возможность просматривать перечень атрибутов узлов созданного объекта архива (проекта/ книги).
- **Редактирование атрибутов узлов.** Функция предоставляет возможность изменять значения атрибутов узлов созданного объекта архива (проекта/ книги).
- **Связанные объекты.** Функция доступа к компоненту управления связанными элементами объекта архива.
- **Связи проектного документа.** Функция позволяет просматривать перечень связанных с узлом или файлом документов других объектов архива.

- **Редактирование связей проектного документа.** Функция позволяет создать внутри узла объекта архива (проекта/ книги) ссылки на другой объект архива, его узел или файл.
- **Атрибуты связей проектного документа.** Просмотр значений атрибутов для связанных элементов объекта архива.
- **Редактирование атрибутов связей проектного документа.** Позволяет изменять значения атрибутов для связанных элементов объекта архива.
- **Удаление связи проектного документа.**
- **Сохранить как шаблон проекта.** Функция позволяет сохранить отредактированную структуру объекта архива (проекта/ книги) как новый шаблон.
- **Ведение замечаний.** Просмотр перечня замечаний к объекту архива.
- **Редактирование замечаний.** Возможность дать ответ на замечание или создать новое для объекта архива.

Для изменения границ между блоками используются управляющие элементы типа сплиттер и кнопка  «Свернуть/развернуть». Сплиттер позволяет изменять положение границы между блоками. При двойном щелчке мыши по кнопке  блок разворачивается на всю область экрана. За счет этого можно

область визуализации при работе с документами.

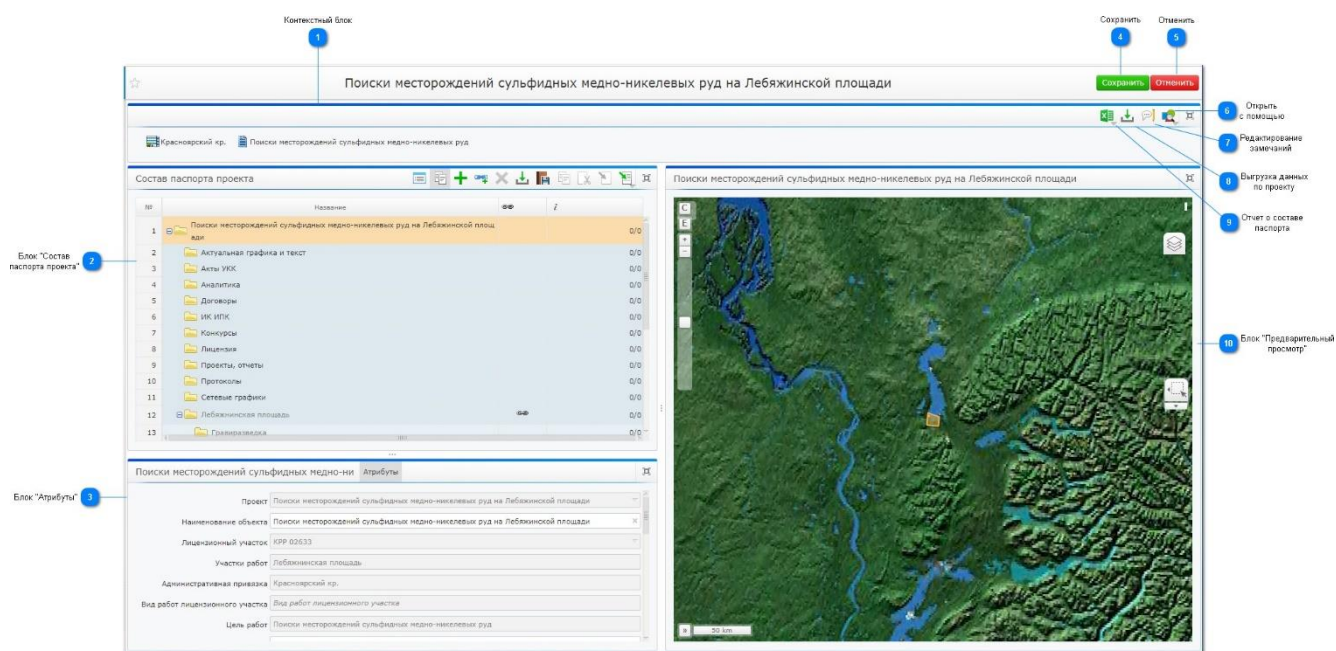


Рисунок 30. Форма «Паспорт объекта»

1

Контекстный блок

Блок содержит общую информацию о проекте и функциональные кнопки.

2

Блок «Состав паспорта проекта»

Блок представляет собой структуру проекта. Структура проекта может быть представлена в виде иерархии либо в виде списка документов.

3

Блок «Атрибуты»

Блок предназначен для ввода и отображения атрибутов выбранного узла структуры или файла. При выделении курсором определенного узла в структуре документа в блоке «Атрибуты» будут отображены атрибуты данного узла.

4

Сохранить

По нажатию на кнопку выполняется сохранение изменений в форме детализации паспорта проекта.

5

Отменить

По нажатию на кнопку происходит отмена всех изменений, сделанных в форме детализации после открытия.

6



Открыть с помощью

Кнопка отображается, если паспорт проекта связан с одним из следующих объектов: Проект ГРП, Вариант прогноза ПИ, Участок недр, Скважина. В зависимости от связи с указанными объектами, по кнопке возможно перейти в формы: «Проектирование ГРП», «Прогнозирование», «Параметры участка» или «Параметры скважины».

7



Редактирование замечаний

По нажатию на кнопку выполняется переход к форме [«Ведение замечаний»](#), предназначенной для создания и просмотра замечаний к проектному документу.

8



Выгрузка данных по проекту

По нажатию на кнопку выполняется вызов формы [выгрузки данных по проекту](#).

9



Отчет о составе паспорта

При нажатии на кнопку и выборе нужного формата выполняется выгрузка отчета по списку документов проекта.

10

Блок «Предварительный просмотр»

Блок предназначен для отображения визуального представления узлов структуры проекта или прикрепленных файлов.

5.2.1. СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА

Для регистрации в системе нового проекта предназначена форма «Создание паспорта проекта», в которой для каждой категории проекта существует набор атрибутов, заполняемых на этапе создания (Рисунок 31).

Доступность создания проекта определяется доступностью у пользователя такой функции.

Чтобы создать новый проект:

1. В форме «Мониторинг объектов архива» нажмите на кнопку [«Создание паспорта проекта»](#) и в открывшейся форме заполните поля для выбранной категории:

- Категория - разновидность проекта (выпадающий список), соответствующая предметной области; в текущей версии определены несколько категорий проектов (разделов архива):
 - Акт закладочных работ
 - Геолого-маркшейдерский подсчет
 - Геолого-съёмочные и поисково-разведочные работы
 - Геохимические исследования
 - Гравиразведка
 - Дело скважины
 - Дистанционное зондирование
 - Магниторазведка
 - Паспорт горной выработки
 - Паспорт добычного поля
 - Паспорт планового направления
 - План горных работ
 - Прогнозирование и подсчет запасов
 - Проект горных работ
 - Проектирование ГРП
 - Сейсморазведочные работы
 - Физико-геологическая модель (ФГМ)
 - Электроразведка

Примечание: Для ведения результатов комплексных работ необходимо выбрать категорию «Геолого-съёмочные и поисково-разведочные работы».

- Шаблон - типовая структура (выпадающий список), зависит от категории проекта
- На основе существующего – данный вариант означает, что копируется структура проекта, которая выбрана в данный момент в Мониторинге; можно выбрать либо опцию «Новый», либо «На основе существующего»
- Атрибуты - обязательные атрибуты выбранного шаблона
- Блок «Структура» – доступен только для чтения и содержит типовые объекты структуры, выбранной в поле «Шаблон».

2. Сохраните изменения – «ОК».

Создание паспорта проекта

☒ **Новый**

Геолого-съёмочные и поисково-разведочные работы

Проект ГСР/ГГС/ИГС/ГДП

☐ **На основе существующего** ➔ Перенести значения атрибутов

Атрибуты

Наименование объекта работ

Административная привязка

Цель работ

Структура

№	Типовые объекты структуры
1	Проект ГСР/ГГС/ИГС/ГДП
2	Техническое задание
3	Проектная документация
4	План работ
5	Договора с исполнителями
6	Протоколы
7	Папка

ОК Отмена

Рисунок 31. Создание паспорта объекта

После сохранения введенных данных автоматически откроется форма детализации проекта. Чтобы создать проект на основе существующего:

1. В форме «Мониторинг объектов архива» выберите объект архива, на основании которого будет создан новый объект, нажмите на кнопку  [«Создание паспорта проекта»](#).
2. В открывшейся форме выберите пункт «На основе существующего» – данный вариант означает, что.
3. Копируется структура проекта, которая выбрана в данный момент в Мониторинге.
4. Заполните обязательные атрибуты одним из способов:
 - Заполнение полей пользователем
 - Заполнение атрибутов на основе выбранного объекта архива: нажмите кнопку  «Перенести значения атрибутов».
5. Сохраните изменения.

5.2.2. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ

Блок [«Предварительный просмотр»](#) формы «Детализация проекта» содержит сервис визуализации выбранного элемента (прикрепленного файла) (Рисунок 32).

В блоке выполняется просмотр содержимого файлов без инсталляции специального программного обеспечения на [рабочее место](#) пользователя:

- графические форматы: bmp, cdr - Corel Draw, cgm, gif, jpeg, jpg, png, svg, tif, tiff, wmf
- офисные форматы: doc, docx - MS Word, pdf - Adobe PDF, ppt, pptx - MS PowerPoint, csv, xls, xlsx - MS Excel, txt
- специальные форматы: bln, grd - Surfer, egrid - Euclid, shp - ESRI ArcGIS, mxd - Проект ESRI ArcGIS, map – GeoSoft, las, lis, seg-x, seg-y
- отображение надписей водяными знаками поверх изображения (имя пользователя, дата)
- изменение масштаба изображения
- печать содержимого документа.

Выбор сервиса визуализации выполняется автоматически в зависимости от типа файла.

Если выбран узел структуры проекта, у которого есть атрибут «Контур», то отображается контур в ГИС-компоненте на подложке. Масштаб выбирается таким образом, чтобы объект занимал не менее 80% площади ГИС-компонента по большему измерению.

В системных настройках может быть включена возможность отображения водяного знака к документу, отображаемому в режиме просмотра. Водяной знак может быть в виде картинки или произвольного текста, содержать имя пользователя, дату и время генерации картинки. Есть возможность задать ее положение.

В процессе загрузки изображения выбранного элемента в блоке «Предварительный просмотр» отображается прозрачная панель с индикатором загрузки.

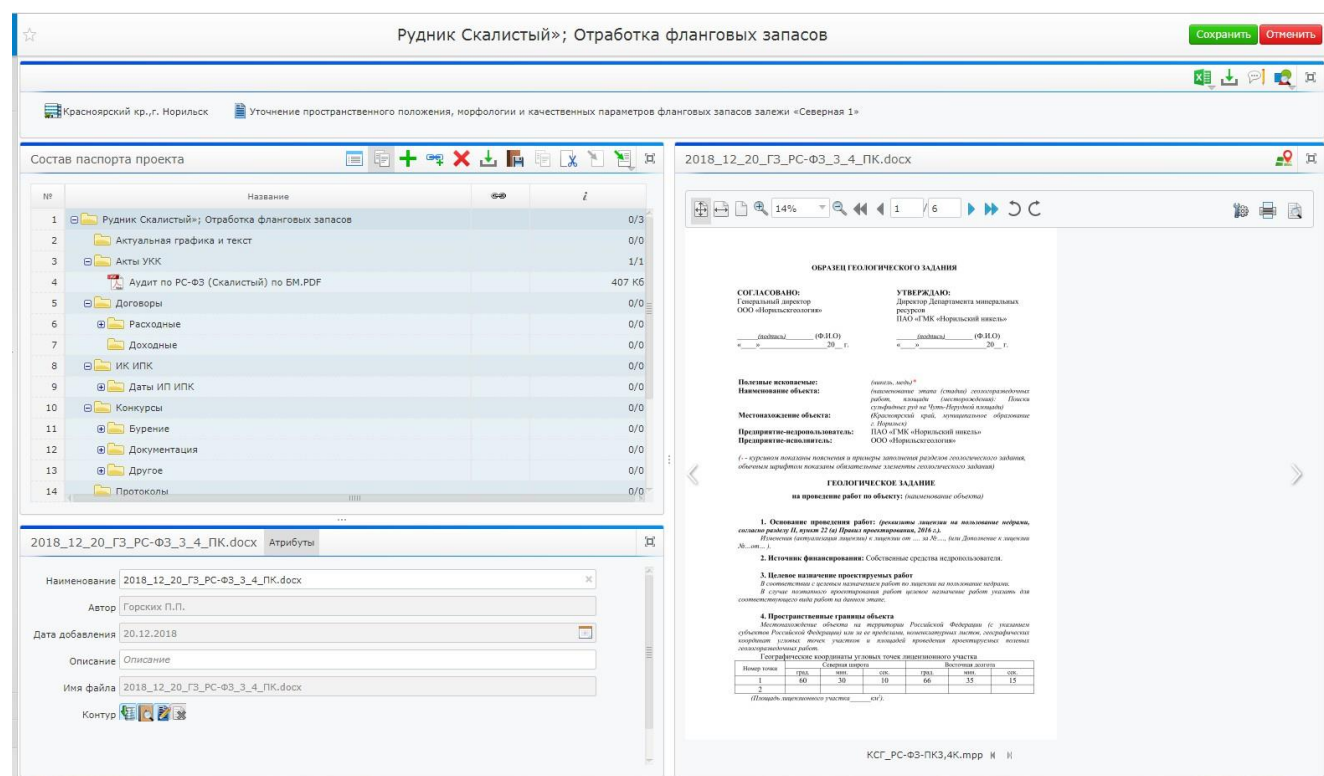


Рисунок 32. Предварительный просмотр

Переход к форме просмотра документов (Рисунок 33) возможен из форм «Мониторинг объектов архива» и «Поиск» по нажатию на иконку  [«Визуализация документа»](#) или двойным щелчком мыши. Из формы просмотра можно перейти к форме «Паспорт проекта» по нажатию на путь-ссылку.

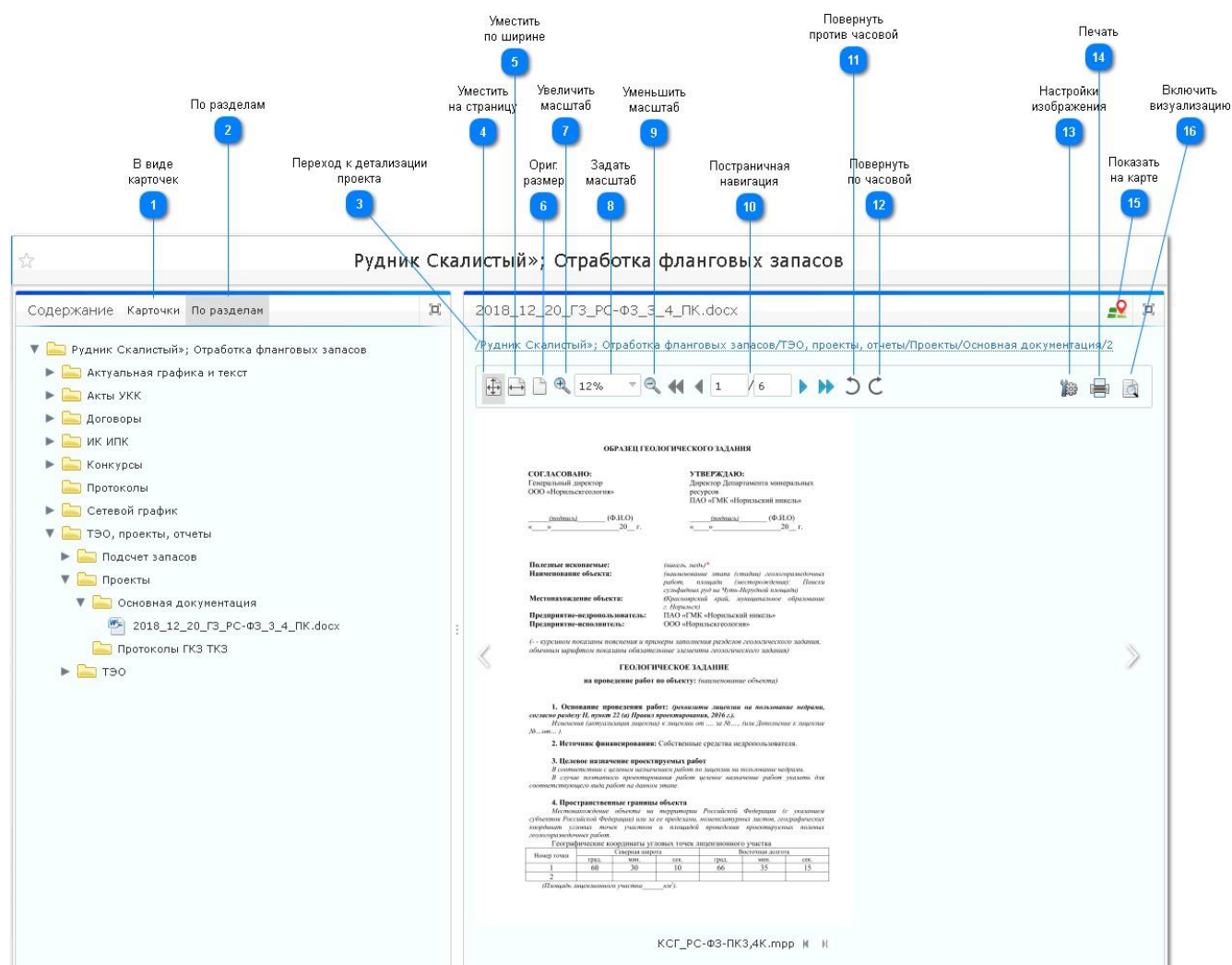


Рисунок 33. Просмотр документов

1

Карточки

В виде карточек

В режиме «Карточки» в блоке «Содержание» документы проекта отображаются в виде карточек названиями.

2

По разделам

По разделам

В режиме «По разделам» в блоке «Содержание» отображается структура разделов проекта с документами.

3

Переход к детализации проекта

По нажатию на путь-ссылку выполняется переход к форме [«Паспорт проекта»](#).

[/Рудник Скалистый»; Отработка фланговых запасов/ТЭО, проекты, отчеты/Проекты/Основная документация/2](#)

4



Уместить на страницу

По нажатию на кнопку выполняется оптимизация изображения по размеру страницы.

5



Уместить по ширине

По нажатию на кнопку выполняется оптимизация изображения по ширине страницы.

6



Ориг. размер

По нажатию на кнопку изображение открывается в оригинальном размере.

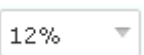
7



Увеличить масштаб

По нажатию на кнопку увеличивается масштаб изображения.

8



Задать масштаб

В поле можно задать масштаб изображения путем ввода вручную или выбрав из списка значений.

9



Уменьшить масштаб

По нажатию на кнопку уменьшается масштаб изображения.

10



Постраничная навигация

Элементы постраничной навигации по документу: в начало, пред.страница, след.страница, в конец.

11



Повернуть против часовой

По нажатию на кнопку выполняется поворот изображения против часовой стрелке.

12



Повернуть по часовой

По нажатию на кнопку выполняется поворот изображения по часовой стрелке.

13



Настройки изображения

По нажатию на кнопку выполняется обновление настроек изображения.

14



Печать

По нажатию на кнопку открывается диалоговое окно для настройки параметров печати документа (Рисунок 34).

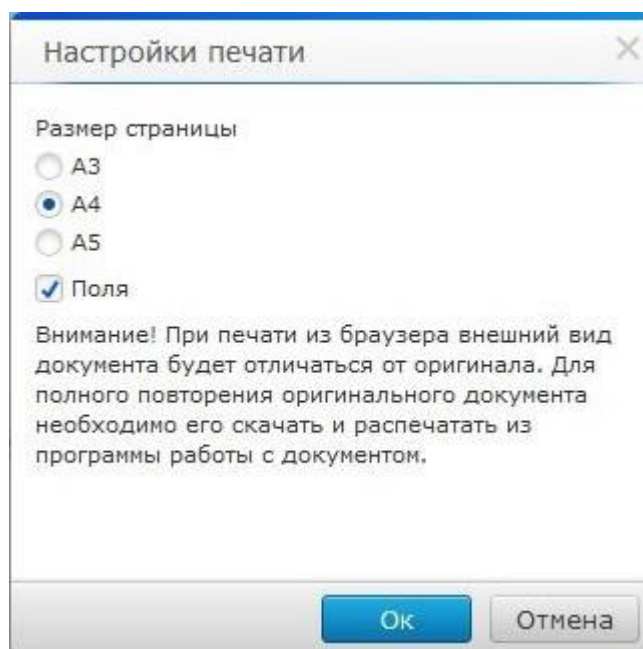


Рисунок 34. Настройка печати

15



Показать на карте

По нажатию на кнопку выделенный объект отображается на карте. Если у дочернего документа есть пространственные данные, то отображается кнопка «Отобразить дочерние на карте».

16



Включить визуализацию

По нажатию на кнопку можно включить/отключить визуализацию документа.

5.2.3. НАСТРОЙКА СТРУКТУРЫ ПРОЕКТА

При описании состава проекта необходимо структурировать объект, то есть привязать все файлы к структурным элементам объекта. Каждая составная часть объекта должна загружаться в соответствующий раздел структуры.

Эти действия осуществляются в блоке «Состав паспорта проекта» (Рисунок 35).

Для смены месторасположения документа в проекте выполните следующие действия:

1. В блоке [«Состав паспорта проекта»](#) выберите нужный для перемещения документ, и на документе нажмите левой кнопкой мыши, чтобы появилась вторая надпись с названием документа.
2. Не отпуская левую кнопку мыши, установите курсор на место, куда нужно перенести документ в проекте, и отпустите левую кнопку мыши.
3. Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#), расположенную в правом верхнем углу формы.

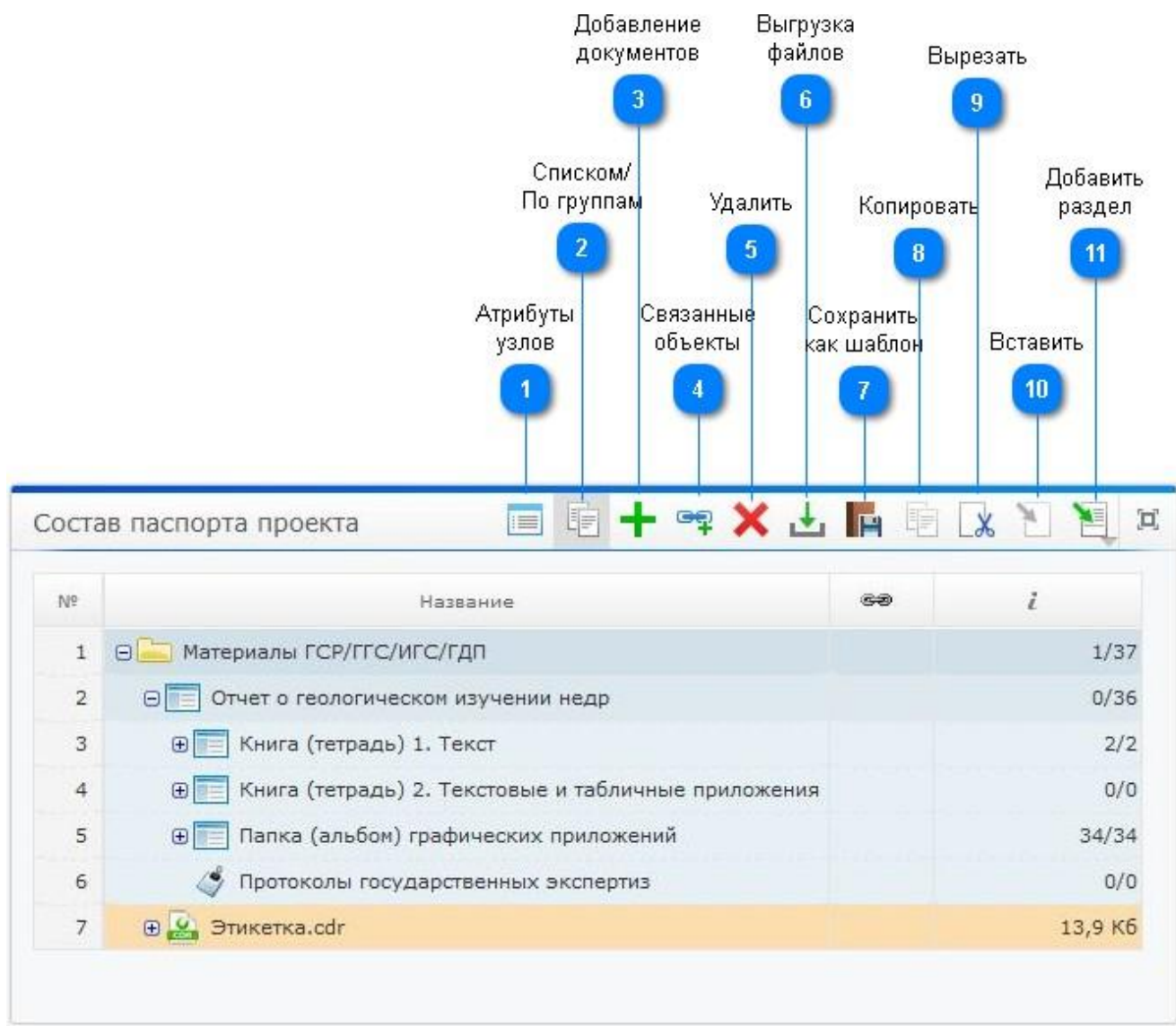


Рисунок 35. Состав паспорта проекта

1



Атрибуты узлов

По нажатию на кнопку можно отобразить или скрыть блок [«Атрибуты»](#). При выделении курсором определенного узла в структуре проекта в блоке «Атрибуты» отображаются атрибуты данного узла. Их можно отредактировать.

2

Списанием/ По группам



списанием



по группам

По нажатию на кнопку меняется режим отображения структуры проекта - в виде иерархии или в виде списка документов.

3



Добавление документов

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалоговой формы [«Добавление документов»](#). Вы можете добавлять объекты разных типов: файлы, папки с документами, ссылки.

4



Связанные объекты

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалоговой формы [«Связанные объекты»](#) для создания связей с другими объектами, загруженными в хранилище.

5



Удалить

По нажатию на кнопку открывается окно подтверждения удаления. И при выборе варианта «Да» происходит [удаление](#) выбранного в структуре элемента (узла, папки, документа, ссылки).

6



Выгрузка файлов

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалоговой формы [«Выгрузка файлов»](#), в которой следует задать параметры выгрузки выбранных компонентов проекта на рабочий компьютер пользователя.

7



Сохранить как шаблон

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалоговой формы [«Сохранить как шаблон»](#), в которой следует ввести имя нового пользовательского шаблона текущей структуры проекта для последующего использования.

8



Копировать

По нажатию на кнопку выполняется [копирование](#) выбранного элемента структуры проекта.

9



Вырезать

По нажатию на кнопку выполняется вырезание выбранного элемента структуры проекта.

10



Вставить

По нажатию на кнопку выполняется вставка скопированного элемента структуры проекта.

11



Добавить раздел

По нажатию на кнопку открывается список [разделов](#) структуры из шаблона, который был выбран при создании проекта. Можно выбрать шаблонный раздел или папку, которой затем присвоить новое имя.

5.2.3.1. ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА РАЗДЕЛОВ В СТРУКТУРЕ ПРОЕКТА

Изменение структуры проекта осуществляется путем добавления и удаления разделов в блоке [«Состав паспорта проекта»](#), а также изменения порядка их следования.

Разделы можно добавлять в структуру с помощью кнопки  [«Добавить раздел»](#). Добавленному разделу можно присвоить новое имя, для этого необходимо выделить новый раздел в составе паспорта проекта и в блоке [«Атрибуты»](#) для поля отображаемого имени изменить значение.

Каждый структурный узел проекта может иметь строго определенный набор подчиненных разделов. Набор подчиненных разделов зависит от вида и категории проекта. Под любым разделом можно создать дочерний раздел с видом «Папка» и прикрепить любой файл. С помощью перетаскивания ([Drag& Drop](#)) настраивается порядок следования разделов в каждом из узлов структуры.

Обратите внимание! Под файлами создавать дочерние элементы запрещено.

5.2.3.2. УДАЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СТРУКТУРЫ ПРОЕКТА

Для удаления узла или раздела из структуры проекта необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить узел или раздел в блоке [«Состав паспорта проекта»](#).
2. Нажать на кнопку  [«Удалить»](#).
3. В открывшемся окне подтверждения нажать на кнопку «Да».

Если выбран узел, то все подчиненные ему разделы и их содержимое будут удалены из структуры проекта.

5.2.3.3. КОПИРОВАНИЕ УЗЛОВ И РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТА

У пользователя есть возможность скопировать выделенный узел структуры или раздел проекта со всеми атрибутами.

Для копирования выделенного узла/раздела предназначена кнопка  [«Копировать»](#) в блоке [«Состав паспорта проекта»](#).

Вставка узла/раздела производится на тот же уровень дерева, что и исходный, под выделенный родительский узел. Привязка к прикрепленным файлам не копируется.

5.2.3.4. СОХРАНЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СТРУКТУРЫ ПРОЕКТА В ВИДЕ ШАБЛОНА

Пользователь может сохранить созданную структуру проекта для последующего использования при создании других проектов.

Для сохранения типовой структуры необходимо выполнить следующие действия:

1. Выполните настройку структуры проекта.
2. Нажмите на кнопку  [«Сохранить как шаблон»](#) в блоке [«Состав паспорта проекта»](#).
3. Откроется диалоговое окно «Сохранить как шаблон», в котором отображается наименование категории шаблона проекта (Рисунок 36).
4. В поле «Наименование» введите наименование нового шаблона.
5. Нажмите на кнопку «ОК».

Типовая структура проекта будет сохранена в качестве шаблона с введенным именем. Если введенное имя уже существует для данного пользователя, то отображается запрос подтверждения замены «Шаблон с данным именем уже существует. Хотите заменить?», в котором следует подтвердить замену или отменить сохранение.

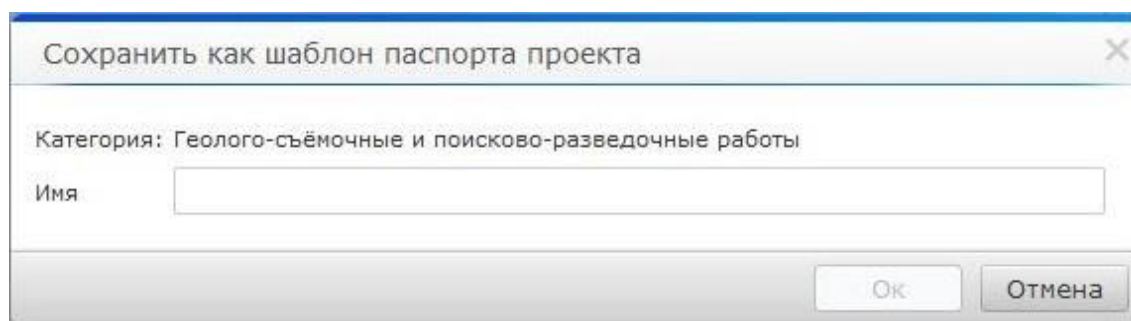


Рисунок 36. Сохранение шаблона проекта

5.2.4. ДОБАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ В ПРОЕКТ

В блоке [«Состав паспорта проекта»](#) формы «Детализация паспорта проекта» отображается список узлов структуры проекта (Рисунок 37).

Для загрузки объектов в Хранилище выполните следующие действия:

1. Выберите узел в структуре проекта, в который будут добавлены файлы.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  [«Добавление документов»](#).
3. В открывшемся окне нажмите на кнопку в зависимости от типа загружаемых объектов .
4. Выберите объекты. **Обратите внимание!** В окне «Добавление документов» реализована индикация процесса загрузки файла: в таблице, где отображаются добавленные файлы, в столбце «Путь» отображается надпись «Идет загрузка...» для каждого файла.
5. После окончания процесса загрузки нажмите на кнопку «Добавить».

Файлы и ссылки будут загружены под выбранный узел как дочерние элементы. Файлы обозначаются иконками, соответствующими типам файлов. Ссылки обозначаются иконкой .

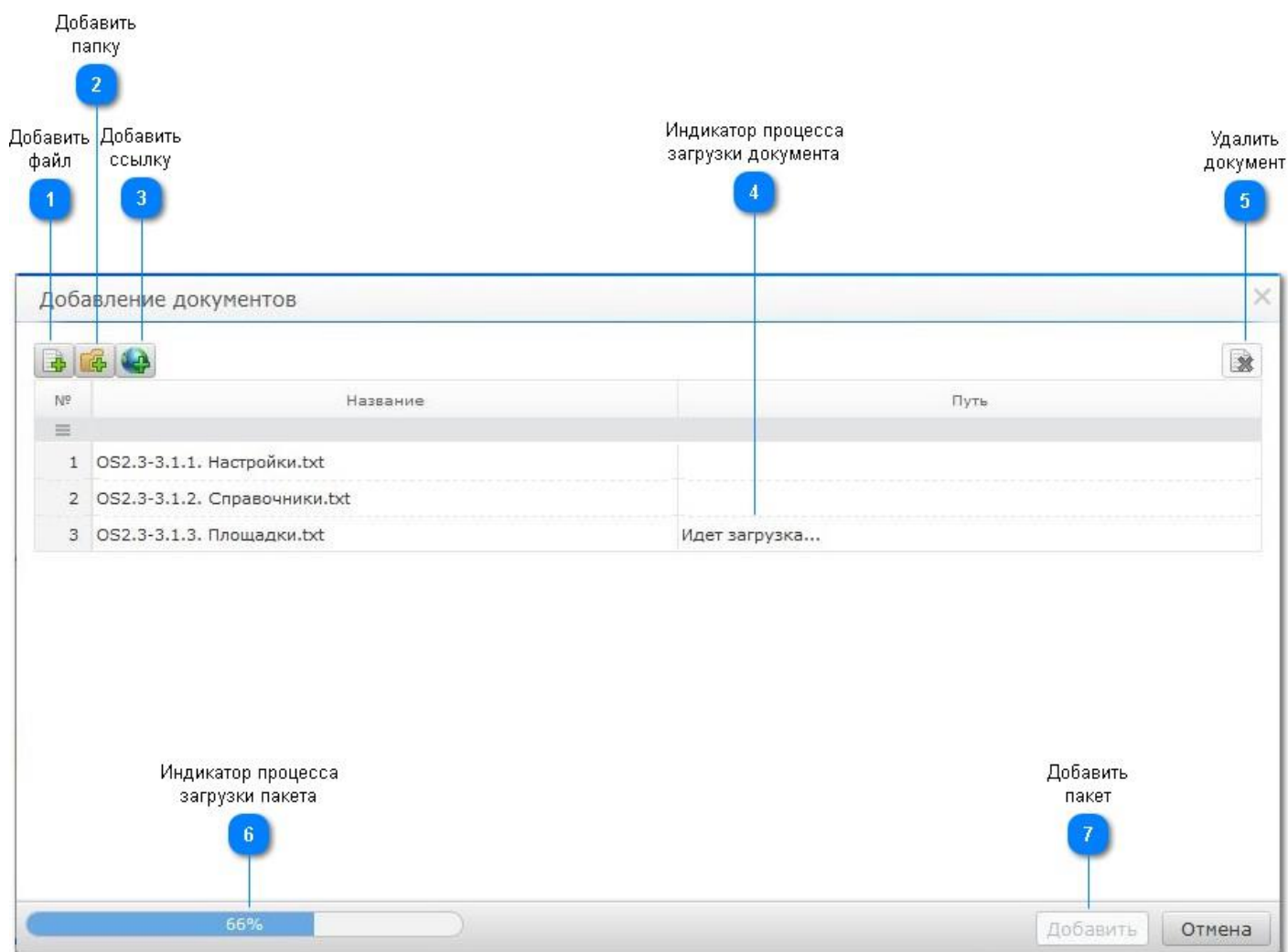


Рисунок 37. Добавление документов в проект

1 Добавить файл

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна для добавления файлов из файловой системы (для добавления необходимо указать нужный файл и нажать «Открыть»).

2 Добавить папку

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна для добавления папки с файлами из файловой системы (для добавления необходимо указать нужный файл и нажать «Ок»).

3 Добавить ссылку

По нажатию на кнопку выполняется вызов диалогового окна для добавления ссылки (для добавления ссылки необходимо указать ссылку и имя ссылки и нажать «Выбрать»).

4 Идет загрузка... Индикатор процесса загрузки документа

Надпись отображается напротив документа (ссылки), который загружается в текущий момент времени.

5

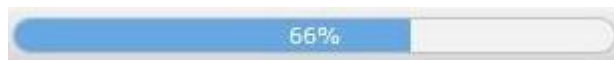


Удалить документ

По нажатию на кнопку выполняется удаление выбранного документа (ссылки) из пакета загружаемых документов.

6

Индикатор процесса загрузки пакета



Индикатор процесса загрузки показывает степень загрузки всего пакета документов.

7

Добавить

Добавить пакет

По нажатию на кнопку выполняется подтверждение добавления пакета документов и закрытие окна. После этого загруженные документы отобразятся под выбранным узлом в структуре документа.

5.2.5. УДАЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА ИЗ ПРОЕКТА

Для удаления документа из хранилища выполните следующие действия:

1. В форме «Детализация паспорта проекта», в блоке [«Состав паспорта проекта»](#) выделите файл или ссылку, которую нужно удалить.
2. Нажмите на кнопку  [«Удалить»](#).
3. Отобразится сообщение «Вы действительно хотите выполнить удаление?». Выберите «Да».
4. Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#), расположенную в правом верхнем углу формы.

5.2.6. ВЫГРУЗКА ДОКУМЕНТОВ ИЗ ХРАНИЛИЩА

Пользователь может осуществить выгрузку отдельных компонентов проекта на рабочий компьютер. Выгрузка на рабочий компьютер возможна только для файлов, которые загружены в систему. Данная функция выполняется с помощью диалогового окна «Выгрузка файлов», которое вызывается из формы «Детализация паспорта проекта» двумя способами:

1 способ:

1. Выберите в структуре проекта документ или раздел и нажмите на кнопку  [«Выгрузка файлов»](#) в блоке [«Состав паспорта проекта»](#).
2. В окне отображаются настройки выгрузки (Рисунок 38).
3. В поле «Имя» задайте имя файла архива.
4. Установите флажок «Выгрузить локально», иначе архив будет сохранен на сетевом ресурсе.
5. Выгрузка проекта возможна с тематической группировкой документов. Для этого установите флажок «Выгрузка с группировкой».
6. Для выгрузки также связанных документов установите флажок «Выгружать связанные».
7. Нажмите «ОК».

При выгрузке создается архив, содержащий родительскую папку с названием проекта. Внутри находятся папки, повторяющие уровни вложенности структуры проекта, и в папках размещены файлы с названием документа.

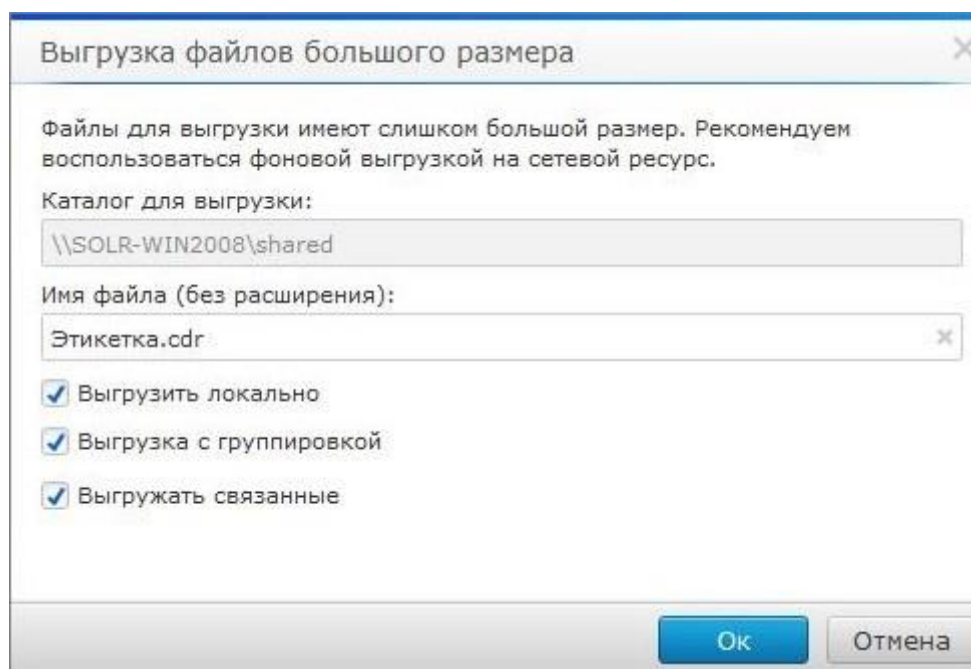


Рисунок 38. Выгрузка файлов

2 способ:

1. Нажмите на кнопку  [«Выгрузка данных по проекту»](#) в контекстном блоке (Рисунок 39).

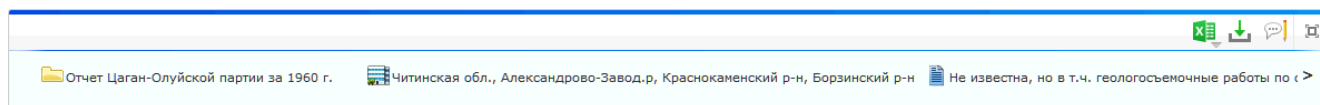


Рисунок 39. Выгрузка файлов в контекстном блоке

2. В окне отображается иерархическая структура проекта с чек-боксами. Для каждого узла дерева подсчитывается общий объем прикрепленных файлов, который отображается в колонке «Размер, Мб».

С помощью кнопок  ,  можно развернуть или свернуть все узлы дерева.

Над таблицей располагаются надписи «Выбрано объектов: N», где N – количество выбранных узлов, и «Общий размер: M», где M – общий размер файлов для всех выбранных узлов. Эта информация обновляется при изменении набора выбранных узлов.

3. В нужные чек-боксы установите флажки и нажмите на кнопку «ОК» (Рисунок 40).

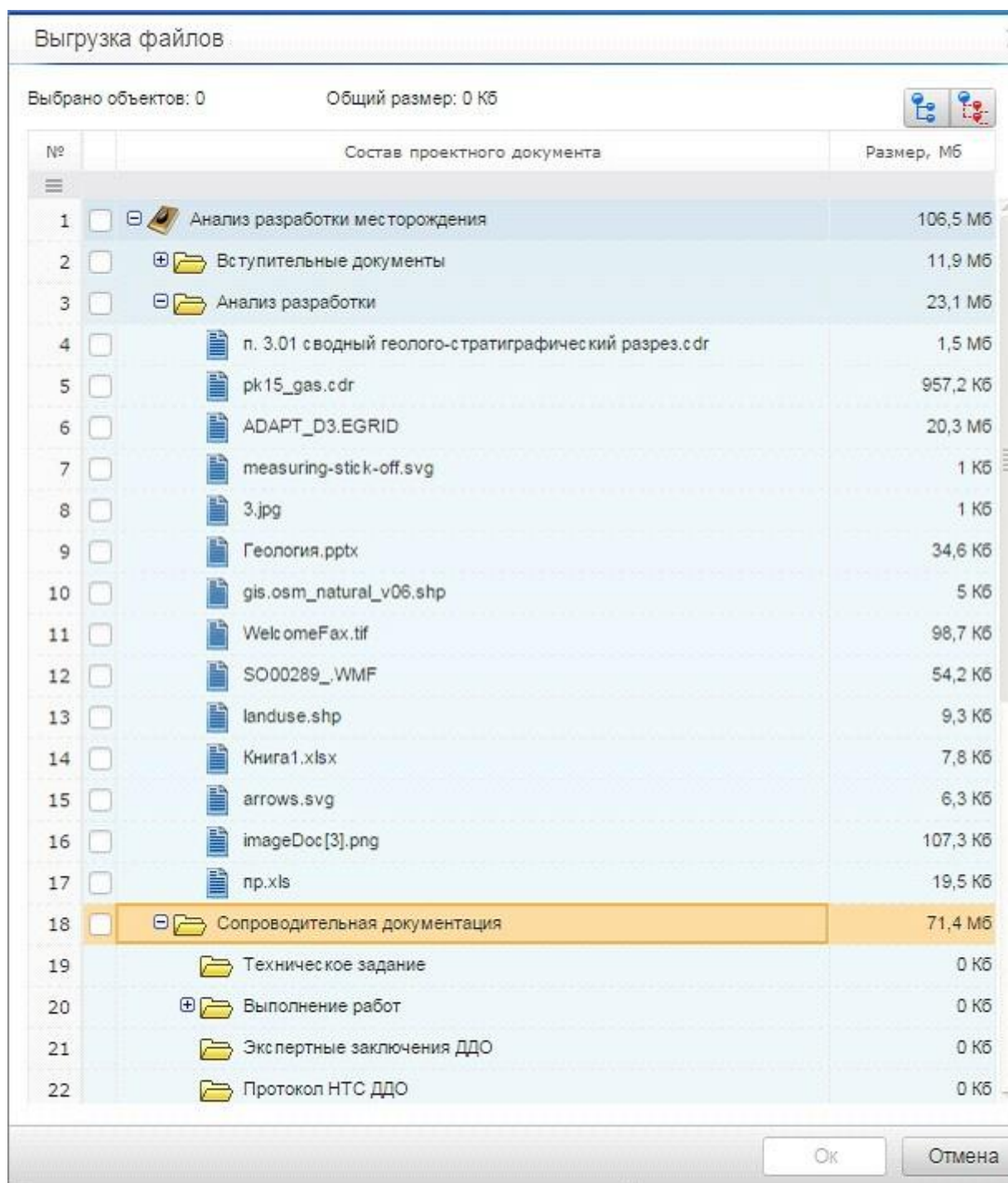


Рисунок 40. Настройка выгрузки файлов

4. В открывшемся диалоге в поле «Имя» задайте имя файла архива.
5. Установите флажок «Выгрузить локально», иначе архив будет сохранен на сетевом ресурсе.
6. Установите флажок «Выгрузка с группировкой».
7. Для выгрузки также связанных документов установите флажок «Выгружать связанные».
8. Нажмите «ОК».

5.2.7. РЕДАКТИРОВАНИЕ АТРИБУТОВ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОЕКТА

Редактирование атрибутов производится в форме «Детализация паспорта проекта» в блоке [«Атрибуты»](#) (Рисунок 41).

Отображение блока с атрибутами зависит от положения кнопки-переключателя  [«Атрибуты узлов»](#). Состав и область значений атрибутов для каждого шаблона в рамках каждой категории проекта может быть своим.

Редактирование доступно для узла структуры проекта, для файла и для ссылок, прикрепленных к узлу. Поля ввода заполняются путем прямого ввода значения с клавиатуры.

Поле ввода даты заполняется путем ввода даты в формате ДД.ММ.ГГГГ или путем выбора значения из календаря.

Поле выбора значения из списка - при нажатии на стрелку ▼ отображается список значений для данного атрибута. В раскрывающемся списке можно выбрать только одно значение. При нажатии на кнопку выбора *** открывается дополнительное окно с возможностью выбора нескольких значений. При нажатии на крестик справа ✕ поле очищается.

Обратите внимание! При регистрации материалов геологической изученности рекомендуется заполнять следующие поля:

- Наименование;
- Контур;
- Ответственный исполнитель;
- Полезные ископаемые;
- Структурная привязка;
- Виды работ;
- Инв. номер твердой копии;
- Инв. номер DVD-копии;
- Ответственный исполнитель;
- Административная привязка;
- Организация-исполнитель;
- Номенклатура листа;
- Масштаб;
- Дата окончания работ;
- Секретность;
- УДК.

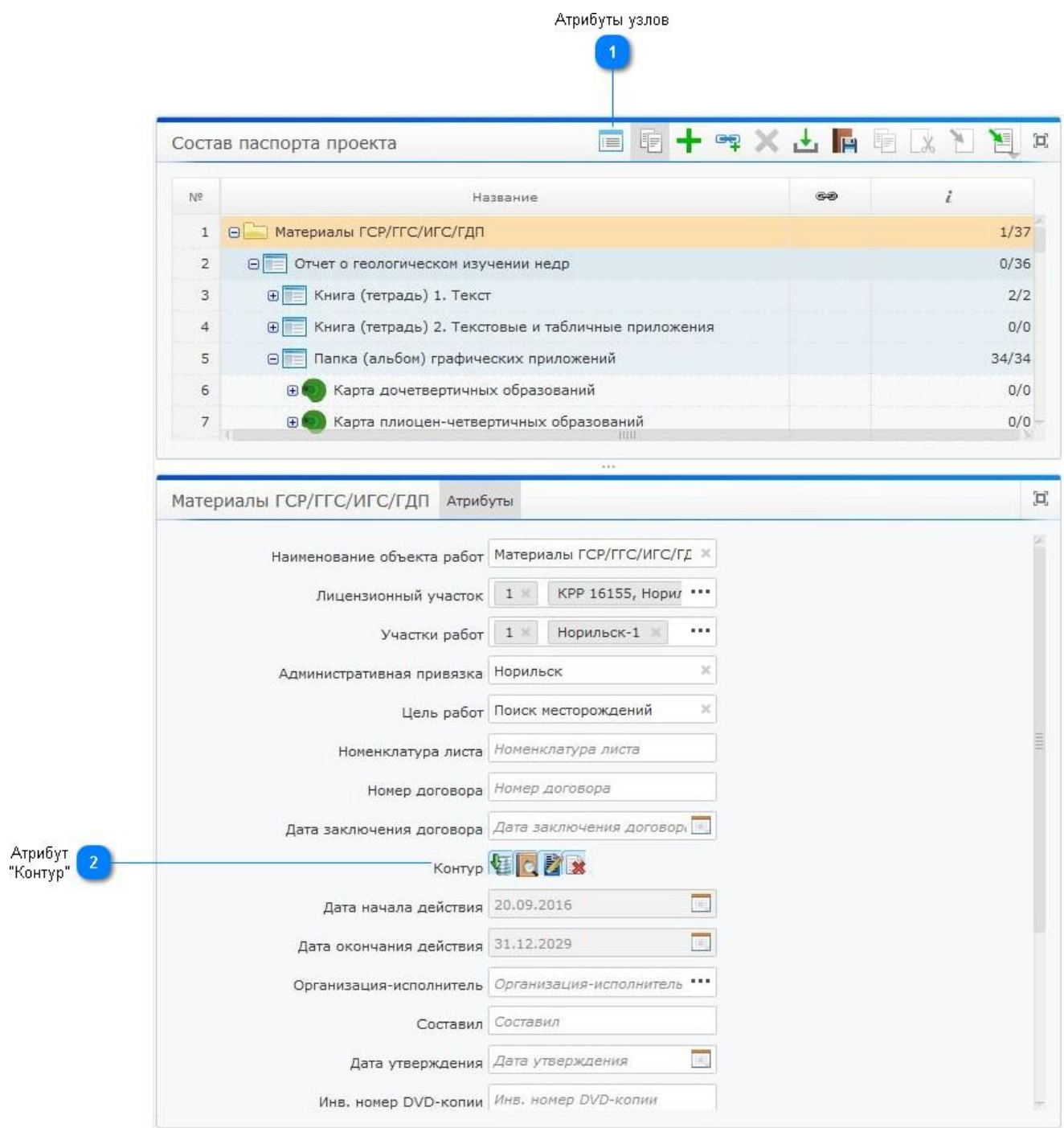


Рисунок 41. Редактирование атрибутов

1  Атрибуты узлов

По нажатию на кнопку можно отобразить или скрыть блок «Атрибуты».

2  Контур Атрибут «Контур»

Специальный атрибут, предназначенный для ведения координат объекта (для объектов, имеющих пространственную привязку). Контур вводится несколькими способами: путём указания координат узлов контура в градусах или путём указания файла в формате .bln или .shp с полигональным объектом. Вводимые значения должны соответствовать системе координат «Пулково 42» EPSG 4284.

1. По нажатию на кнопку  «Загрузить данные» вызывается диалоговое окно, в котором необходимо указать путь к загружаемому файлу. Тип файла - *.BLN, *.SHP. Выбранный файл является текстовым файлом, в первой строке которого указано количество точек, а в следующих строках – координаты точек.
2. По нажатию на кнопку  «Просмотр» вызывается окно для просмотра загруженного файла координат (Рисунок 42).

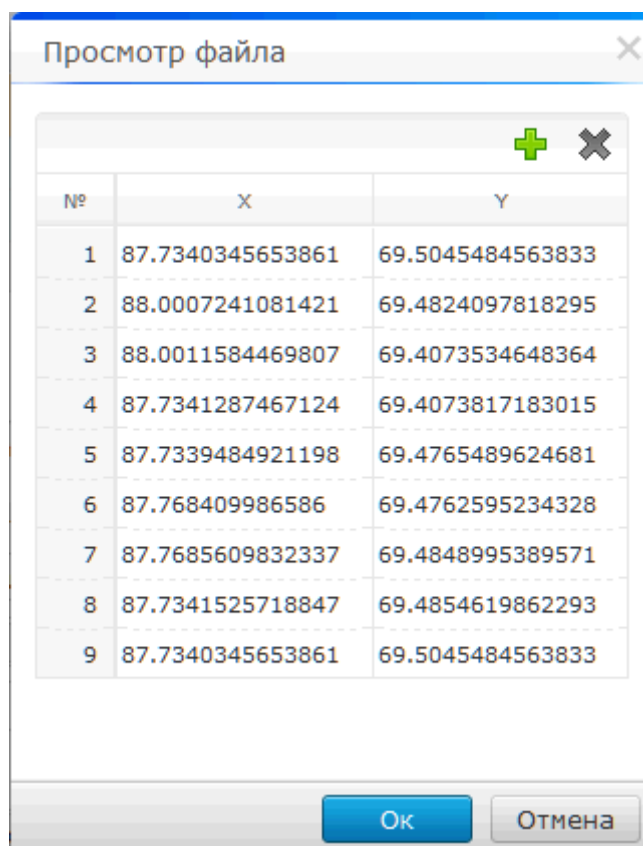


Рисунок 42. Просмотр координат

3. По нажатию на кнопку  «Удалить» происходит удаление координат.
4. По нажатию на кнопку  «Преобразование координат» вызывается диалоговое окно для изменения значений координат. В раскрывающемся списке доступны следующие функции:
 - Сместить по X;
 - Сместить по Y;
 - Повернуть на ($^{\circ}$);
 - Отобразить зеркально по X;
 - Отобразить зеркально по Y.

Если атрибут не заполнен, то документ автоматически наследует пространственное положение книги или раздела.

5.2.8. СОЗДАНИЕ СВЯЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ

В блоке «Состав паспорта проекта» формы «Детализация проекта» может указываться связь объекта с другими объектами, загруженными в Хранилище. Любой объект может связываться с любым,

независимо от их типов. По указанным связям могут осуществляться быстрые переходы от одного проекта к другому.

Для создания связи с объектом выполните следующие действия:

1. В форме «Детализация паспорта проекта», в блоке [«Состав паспорта проекта»](#) выделите документ, который нужно связать с документом другого проекта.
2. Нажмите на кнопку  [«Связанные объекты»](#).
3. Откроется диалоговое окно, в котором выберите тип объекта (переключатель «Книги/Файлы») и введите поисковый запрос. Отобразится список найденных объектов, выберите нужный (Рисунок 43).
4. Если связанным объектом является файл, то в окне отобразится структурный узел проекта, к которому принадлежит данный файл.
5. Отметьте его флажком и нажмите на кнопку «Добавить».
6. Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#), расположенную в правом верхнем углу формы.

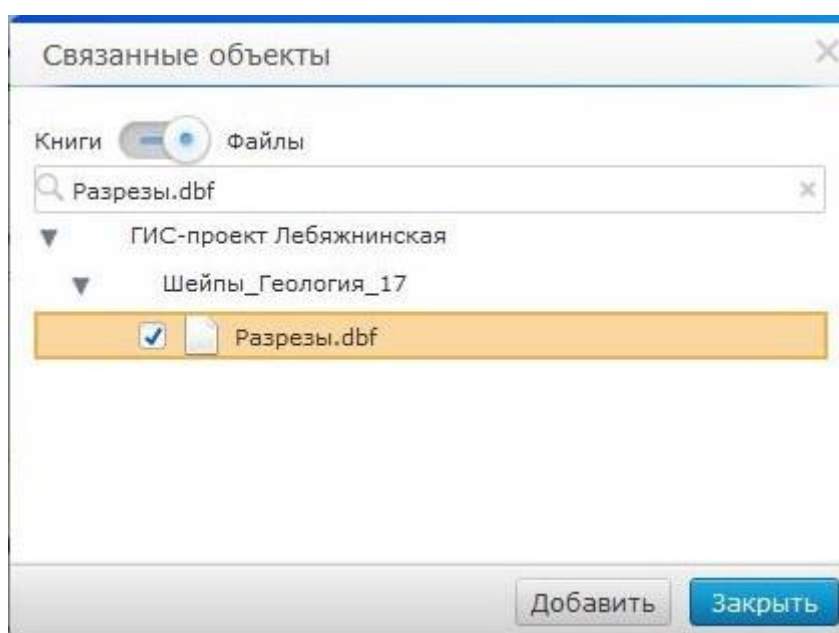


Рисунок 43. Связанные объекты

Связанный объект отобразится в структуре проекта со значком  в колонке «Ссылка». По двойному нажатию на файл выполняется переход к форме детализации проекта, к которому относится связанный документ.

5.2.9. РЕДАКТИРОВАНИЕ АТРИБУТОВ СВЯЗЕЙ ПРОЕКТНОГО ДОКУМЕНТА

Для редактирования атрибутов связей проектного документа выполните следующие действия (Рисунок 44):

1. В форме «Детализация паспорта проекта», в блоке [«Состав паспорта проекта»](#) выберите узел, добавленный в виде ссылки.
2. В блоке [«Атрибуты»](#), на вкладке «Связь» задайте значения атрибутов.
3. Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#), расположенную в правом верхнем углу формы.

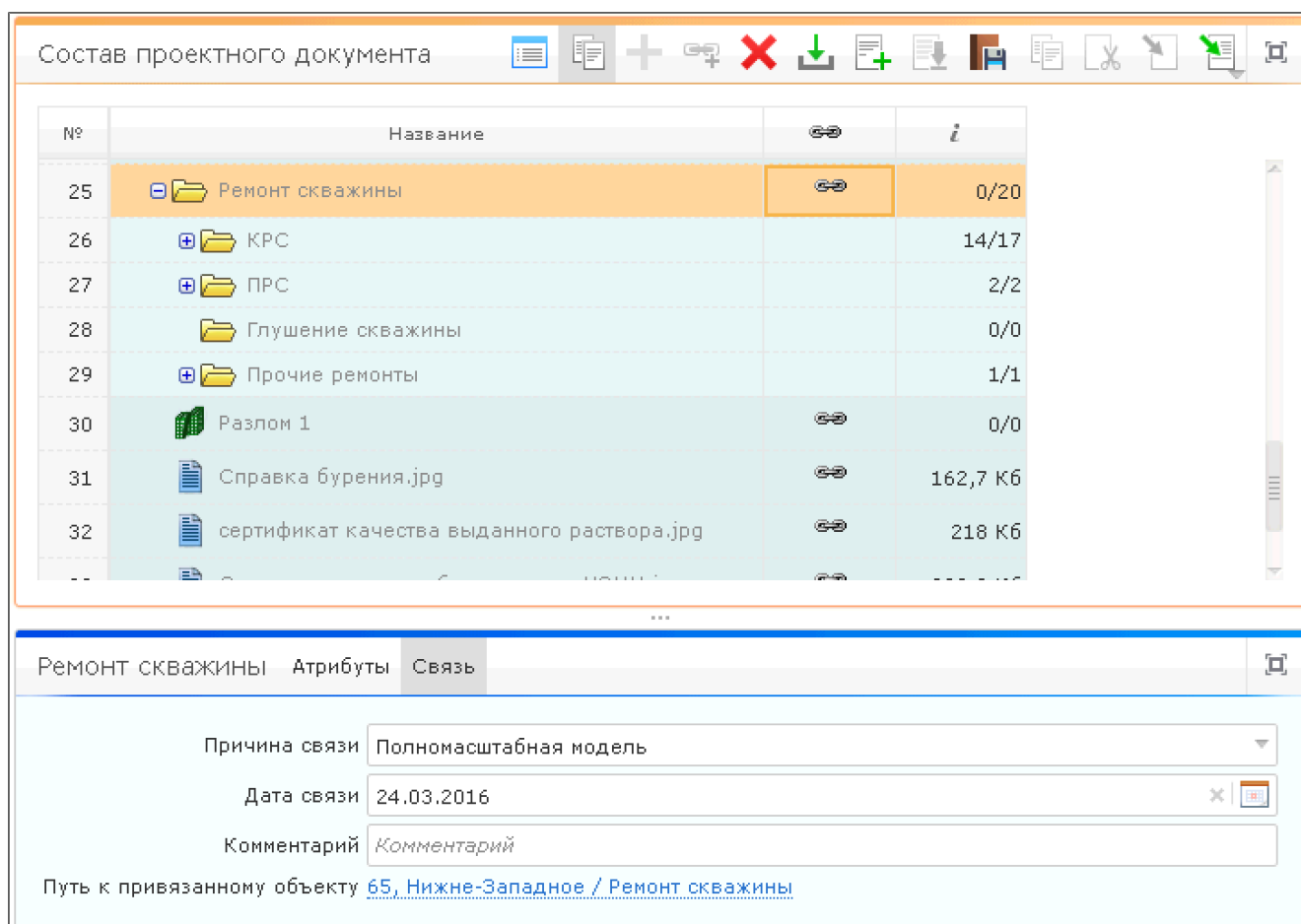


Рисунок 44. Атрибуты связей проектного документа

5.2.10. УДАЛЕНИЕ СВЯЗИ ПРОЕКТНОГО ДОКУМЕНТА

Для удаления связи проектного документа выполните следующие действия:

1. В форме «Детализация паспорта проекта», в блоке [«Состав паспорта проекта»](#) выберите узел, добавленный в виде ссылки.
2. Нажмите на кнопку  [«Удалить»](#). **Обратите внимание!** Связь можно удалить только из того документа, где она была создана.

5.2.11. ВЕДЕНИЕ ЗАМЕЧАНИЙ

Создание и просмотр замечаний к проектам осуществляется в форме «Ведение замечаний» (Рисунок 45).

Чтобы просмотреть замечания к проекту, в форме «Детализация проекта» нажмите на кнопку  [«Редактирование замечаний»](#).

Откроется форма, содержащая древовидную таблицу замечаний, с указанием темы замечания, даты, автора и количества сообщений (суммарное количество дочерних элементов на всех подчиненных

уровнях). При первоначальном открытии формы родительские элементы отображаются в свернутом виде. Для отображения дочерних элементов нужно нажать на значок  рядом с темой сообщения.

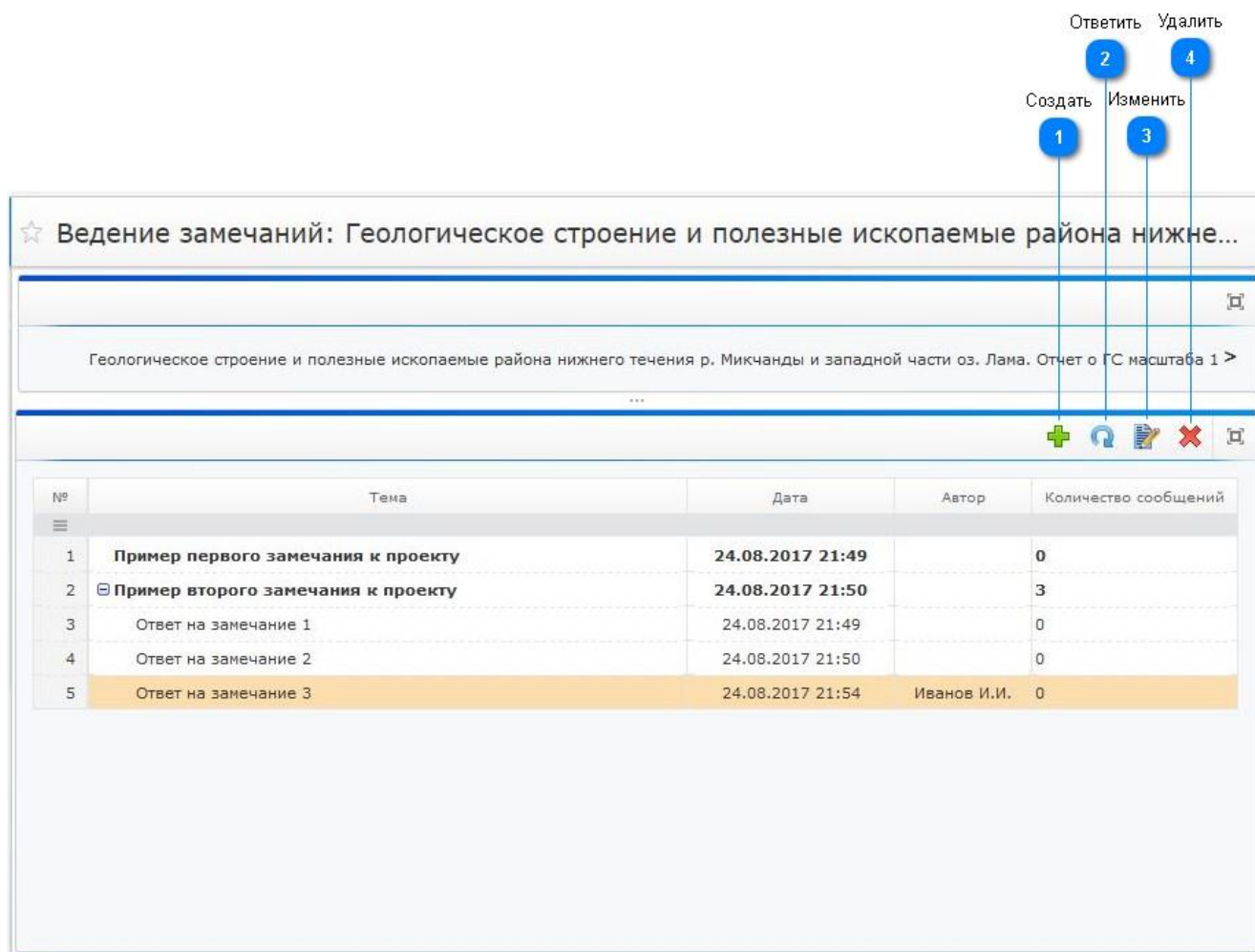


Рисунок 45. Ведение замечаний

1  Создать

Нажмите на кнопку для создания нового замечания. В открывшемся диалоговом окне «Новое замечание» введите текст замечания и нажмите «Ок».

2  Ответить

Нажмите на кнопку для создания ответа на замечание, выбранное в списке. В открывшемся диалоговом окне «Ответ» введите текст ответа и нажмите «Ок». Запись с ответом будет добавлена к записи замечания как вложенный элемент.

3  Изменить

Нажмите на кнопку для изменения текста замечания, выбранного в списке. В открывшемся диалоговом окне «Изменить замечание» исправьте текст замечания и нажмите «Ок».

4



Удалить

Нажмите на кнопку для удаления замечания или ответа, выбранного в списке. Подтвердите удаление. Все связанные с ним дочерние комментарии будут удалены.

5.3. ПОИСК ДОКУМЕНТОВ В АРХИВЕ

Результатом выполнения поиска является список объектов архива и его элементов, полученный по заданным пользователем критериям: контенту, значениям атрибутов узлов или координатам пространственной привязки.

Для перехода к форме поиска выберите в главном меню системы пункт «Поиск» (Рисунок 46). Форма «Поиск» позволяет выполнять следующие функции:

- **Поиск.** Функция позволяет пользователю определять ограничения и запускать механизм поиска данных через форму «Поиск» и через [поисковую строку](#) в главном меню, просматривать результаты поиска в виде списка с возможностью группировки, сортировки и дополнительной фильтрации значений. Функция предполагает ведение критериев для [контекстного](#) поиска, осуществляя также и поиск по [атрибутивным](#) и [пространственным](#) данным, если ведение соответствующих ограничений доступно пользователю.
- **Выбор атрибутов для формы «Поиск».** Функция позволяет сформировать перечень показателей для последующего формирования ограничений атрибутивного поиска.

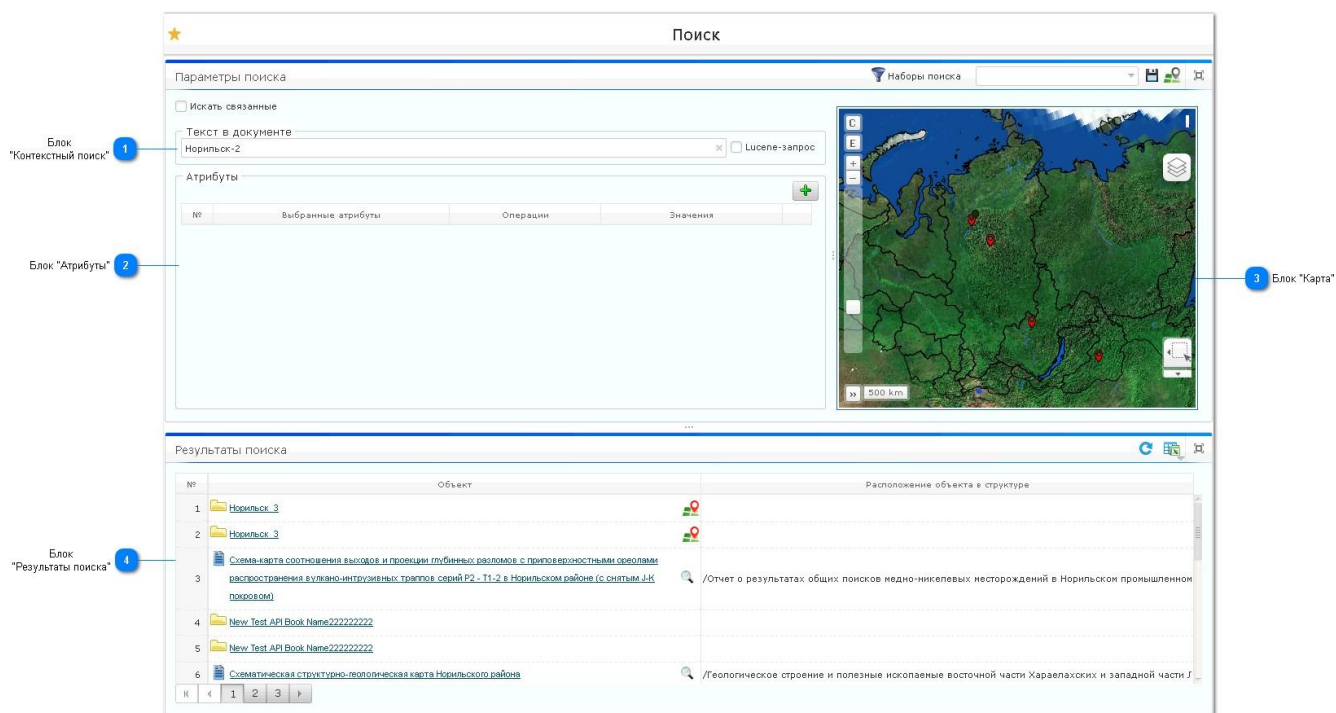


Рисунок 46. Поиск документов в архиве

1

Блок «Контекстный поиск»

Блок представляет собой строку для ввода запроса поиска объекта в документах.

2

Блок «Атрибуты»

Блок предназначен для поиска (фильтрации) выборки путем задания условий для атрибутов элементов унифицированной структуры проектных документов (структура проектного документа, содержащая все доступные элементы).

3

Блок «Карта»

Блок представляет собой графическую область, предназначенную для отображения проектных документов в виде контуров (замкнутых наборов координат). Также позволяет создавать выборку для осуществления поиска в других блоках.

4

Блок «Результаты поиска»

Блок предназначен для отображения результатов поиска по выборке в табличном виде.

5.3.1. КОНТЕКСТНЫЙ ПОИСК

При контекстном поиске выполняется выбор объектов, в названии которых или во внутреннем содержании файлов которых встречаются указанные слова и словосочетания (блок [«Контекстный поиск»](#)) (Рисунок 47).

Чтобы найти объекты по содержанию, выполните следующие действия:

1. В поле «Текст в документе» введите текст поискового запроса.
2. Нажмите на кнопку  «Обновить результаты» или клавишу «Enter».
3. Найденные объекты отобразятся в блоке «Результаты поиска».

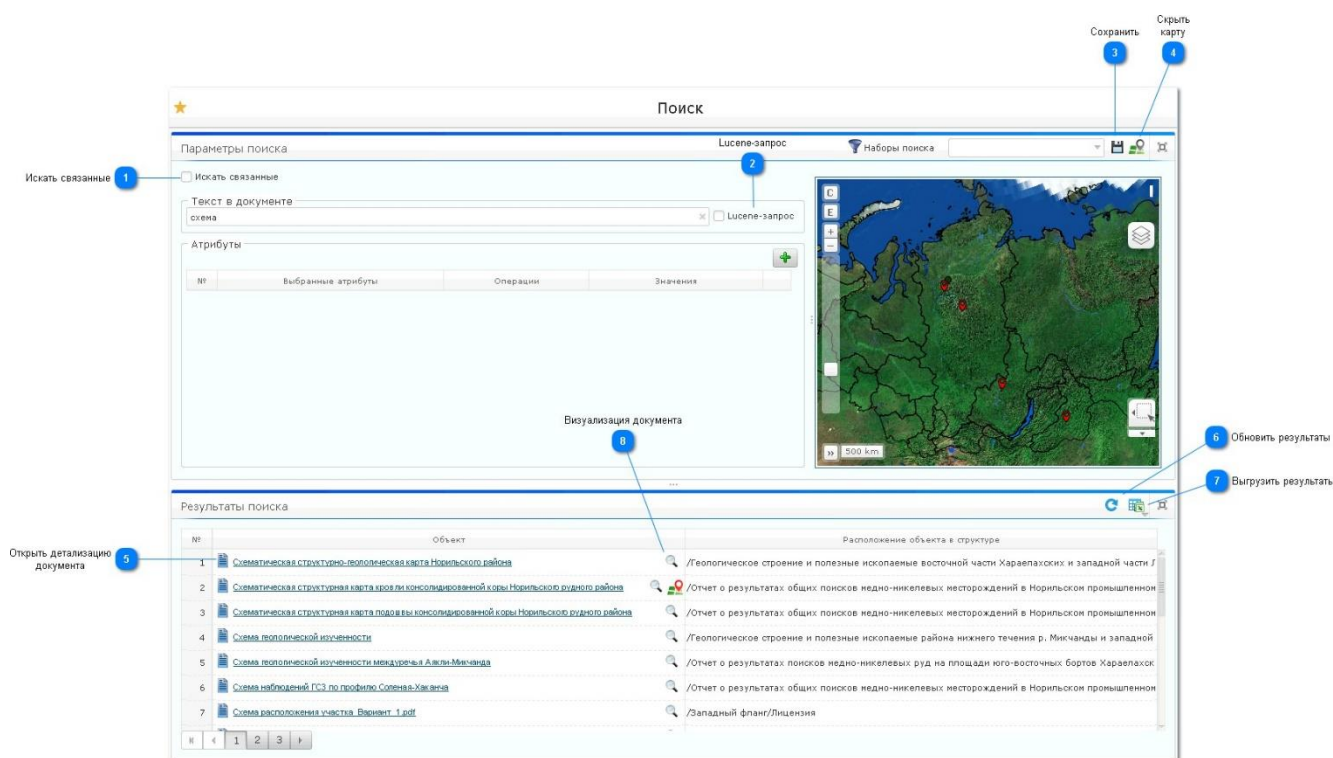


Рисунок 47. Контекстный поиск

1



Искать связанные

Искать связанные

Установленный флажок означает, что в результатах поиска отобразятся в том числе и те документы, которые ссылаются на объекты, удовлетворяющие критериям поиска.

2



Lucene-запрос

Lucene-запрос

Установленный флажок означает, что в строке контекстного поиска заданы специальные ограничения для поиска через механизм Apache Lucene. Запрос с использованием данного механизма позволяет использовать в качестве ограничений поиска логические операции, указание на поля в которых искать, группировку, ранжирование и прочее. Подробнее с работой механизма и его синтаксисом можно ознакомиться на официальном сайте: lucene.apache.org.

3



Сохранить

С помощью кнопки «Сохранить» можно сохранить параметры поиска. Все сохраненные параметры поиска отражаются в «Наборах поиска».

4



Скрыть карту

Кнопка позволяет убрать блок «Карта», если в нем нет необходимости, и увеличить блок «Параметры поиска».

5

Открыть детализацию документа

При двойном щелчке по ссылке в блоке «Результаты поиска» открывается форма «Детализация документа» с открытым узлом.

6



Обновить результаты

По нажатию на кнопку выполняется обновление списка найденных паспортов проектов в соответствии с заданными критериями поиска.

7



Выгрузить результаты

При нажатии на кнопку и выборе формата выгрузки происходит экспорт таблицы результатов поиска в нужный формат, в заголовке итогового файла выводятся критерии поиска.

8



Визуализация документа

По двойному нажатию на кнопку выполняется запуск [формы просмотра документа](#).

5.3.2. АТРИБУТИВНЫЙ ПОИСК

При атрибутивном поиске выполняется выборка путем задания условий для атрибутов элементов структуры проектов (блок [«Атрибуты»](#)) (Рисунок 48).

Чтобы найти объекты по значениям атрибутов, выполните следующие действия:

1. В форме «Поиск» нажмите на кнопку  «Добавить».
2. В открывшейся форме «Выбор атрибутов для формы Поиск» в блоке «Структура объектов» выделите элемент структуры.

3. В блоке «Атрибуты» выделите атрибуты, которые будут использоваться в форме «Поиск» для задания условий поиска объектов в хранилище.
4. Добавьте выбранные атрибуты в блок «Выбранные атрибуты»:
 - кнопка  «Добавить все» выводит в блок «Выбранные атрибуты» все атрибуты выделенного документа
 - кнопка  «Добавить» выводит в блок «Выбранные атрибуты» только выделенный атрибут вида документа
 - кнопка  «Удалить» удаляет выделенный атрибут документа из блока «Выбранные атрибуты»
 - кнопка  «Удалить все» удаляет все атрибуты из блока «Выбранные атрибуты».
5. Подтвердите свой выбор, нажав «ОК».

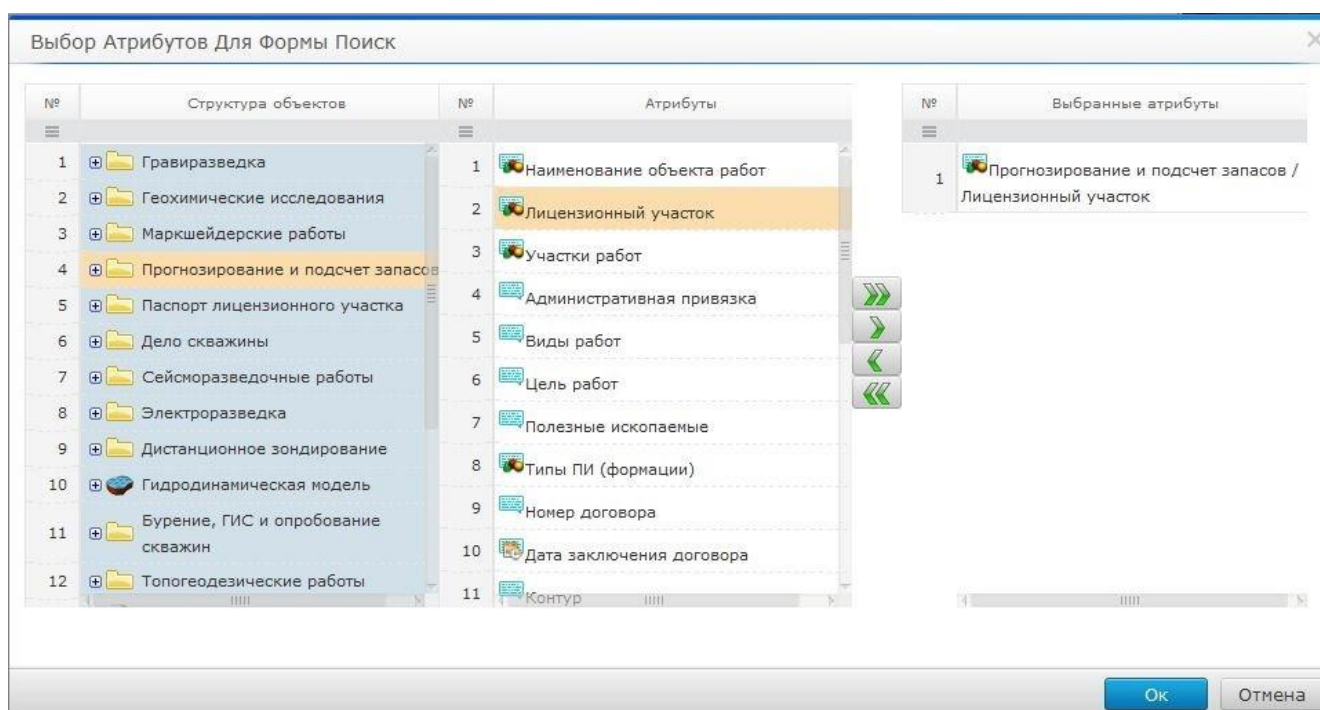


Рисунок 48. Выбор атрибутов

6. В таблице «Параметры поиска» для каждого из выбранных атрибутов задайте операцию и значение.
7. Нажмите на кнопку  «Обновить результаты».
8. Найденные объекты отобразятся в блоке «Результаты поиска».

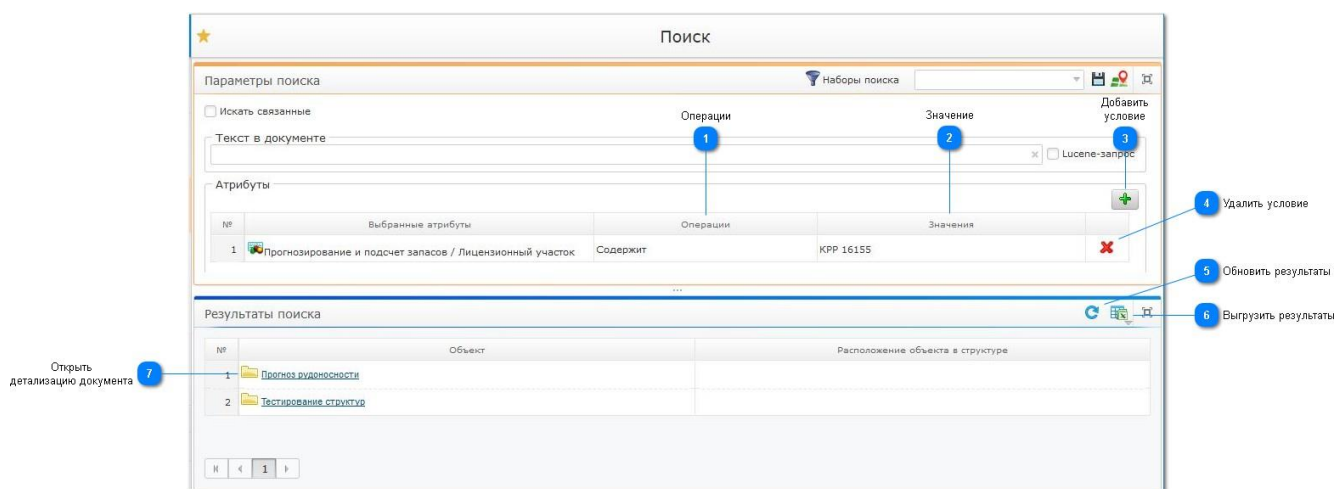


Рисунок 49. Атрибутивный поиск

1

Операции

Выберите операцию из раскрывающегося списка, который содержит перечень операторов для формирования выборки данных.

2

Значение

В поле ввода задайте необходимые значения для атрибута или выберите из раскрывающегося списка доступных значений.

3



Добавить условие

Нажмите на кнопку для добавления условия атрибутивного поиска. Произойдет запуск диалоговой формы «Выбор атрибутов для формы Поиск».

4



Удалить условие

Удалите выбранное в таблице условие атрибутивного поиска.

5



Обновить результаты

По нажатию на кнопку выполняется обновление списка найденных паспортов проектов в соответствии с заданными критериями поиска.

6



Выгрузить результаты

По нажатию на кнопку и выборе формата выгрузки происходит экспорт таблицы результатов поиска в нужный формат, в заголовке итогового файла выводятся критерии поиска.

7

Открыть детализацию документа

При двойном щелчке по ссылке в блоке «Результаты поиска» открывается форма «Детализация документа» с открытым узлом.

5.3.3. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПОИСК

Пространственный поиск данных осуществляется на основании выделенной в блоке «Карта» территории. Результатами поиска являются все объекты архива, имеющие пространственные привязки, и попавшие в пределы выделенного участка (Рисунок 50).

Чтобы найти объект по его пространственной привязке, необходимо выполнить следующие действия:

1. В блоке «Карта» формы «Поиск» выберите один из инструментов выделения, которые

вызываются с помощью элемента  и определите пространственные рамки поиска данных. Для этого выделите площадь на карте как пространственный критерий поиска.

-  выделить произвольную область;
-  выделить область окружностью;
-  выделить прямоугольную область.

2. В поиске будут участвовать только те объекты архива и их элементы (узлы и файлы), для которых задана пространственная привязка (координаты). Объекты архива (паспорта и файлы), попадающие по пространственной привязке в выбранную площадь, отобразятся в блоке «Результаты поиска». В блоке «Карта» выбранные объекты имеют оранжевую заливку.

Иконка  в блоке «Результаты поиска» обозначает признак наличия пространственной привязки объекта.

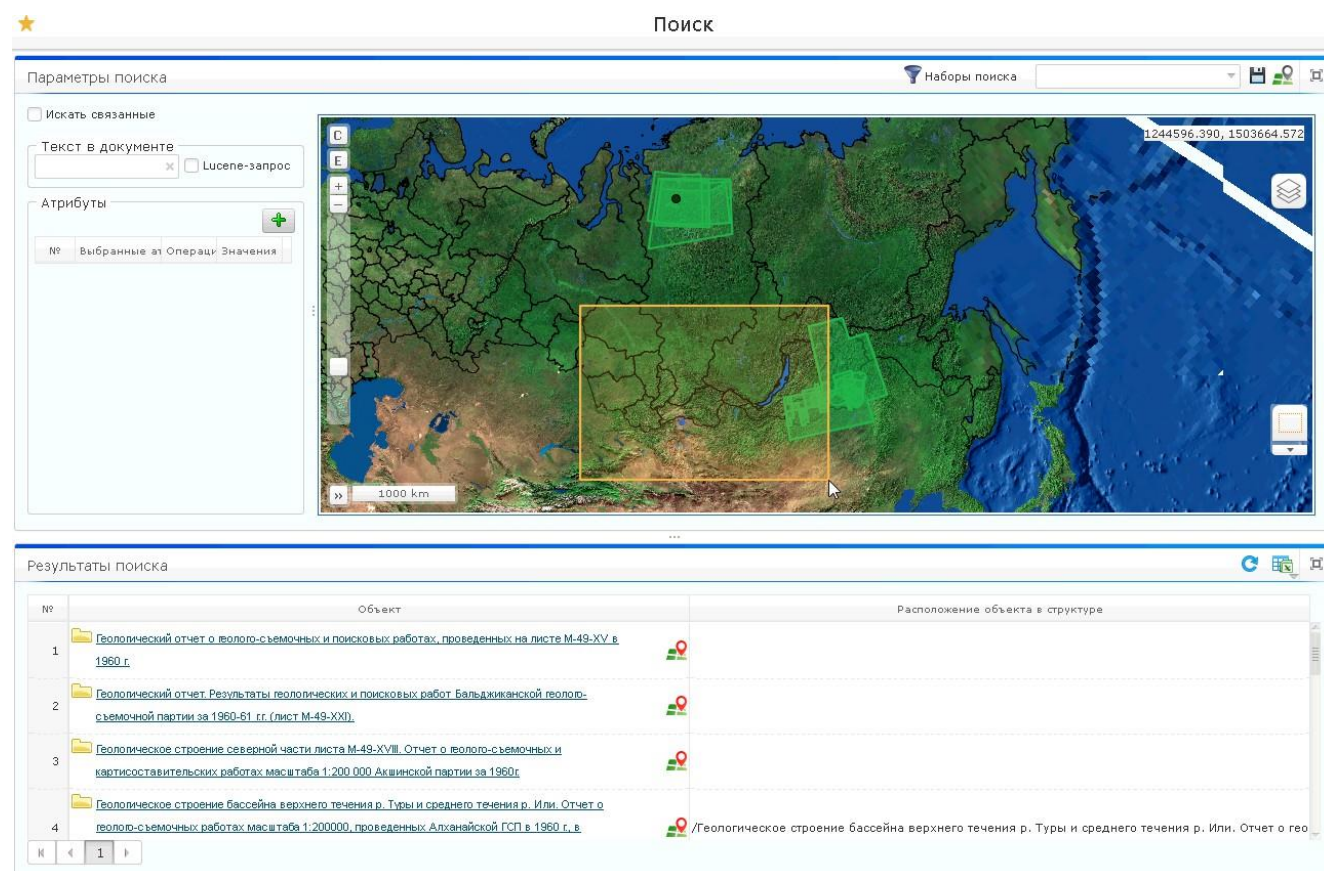


Рисунок 50. Пространственный поиск

5.4. МОНИТОРИНГ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ АРХИВА

Форма «Действия пользователей» (Рисунок 51) предназначена для формирования перечня действий пользователей архива по заданным критериям и ограничениям, а также экспорта полученного перечня в Excel.

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Действия пользователей». Форма использует данные, создаваемые механизмом формирования Журнала действий пользователей.

Форма «Действия пользователей» позволяет выполнять следующие функции:

- **Действия пользователей.** Функция для просмотра журнала действий пользователей в архиве геологической изученности с учетом заданных ограничений по времени, характеру действий, учетным записям.
- **Очистка лога действий пользователя.** Функция предоставляет возможность очистить содержимое журнала действий пользователей архива.

Аналогично форме мониторинга объектов архива, в журнале действий пользователей присутствуют блоки **«Мои наборы»**, **«Фильтр»** и **«Действия пользователей»**.

По нажатию кнопки обновления списка отображается содержимое логов действий, из которых видно: кто, когда, какое действие производил над тем или иным объектом архива или его элементом (узлом или файлом).

При необходимости, список может быть отсортирован по одному из отображаемых полей или выгружен в Excel.

Детализация действий пользователей

Фильтры: Сохраненные шаблоны: Детализация док-тов г Отображаемые фильтры: Все

Действие: 1 x Редактирование объекта в форме
 Объект БД: 1 x DOCUMENT_CARDS
 Организация: 1 x Норильский никель

Дата и время: 01.06.2017 - 23.08.2017
 Имя пользователя: 1 x ADMIN
 ФИО: 1 x adminHPD adminHPD D.B.

Действия пользователей

№	Дата и время	Действие	Объект	Имя пользователя	ФИО	
1	18.07.2017 15:21:37	Редактирование объекта в форме	Результаты прогнозирования	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
2	18.07.2017 15:21:37	Редактирование объекта в форме	Версия 2	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
3	18.07.2017 15:15:57	Редактирование объекта в форме	Прогнозирование	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
4	17.07.2017 10:36:15	Редактирование объекта в форме	Версия 1	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
5	17.07.2017 10:36:14	Редактирование объекта в форме	test	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
6	14.07.2017 13:13:54	Редактирование объекта в форме	Скважины	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
7	14.07.2017 13:13:22	Редактирование объекта в форме	Протоколы	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
8	14.07.2017 13:13:22	Редактирование объекта в форме	Скважины	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
9	14.07.2017 13:00:10	Редактирование объекта в форме	Техническое задание	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
10	14.07.2017 12:46:18	Редактирование объекта в форме	Проект сейсморазведочных работ	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
11	14.07.2017 12:45:11	Редактирование объекта в форме	Протоколы	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
12	13.07.2017 19:47:02	Редактирование объекта в форме	Протоколы	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
13	13.07.2017 19:09:50	Редактирование объекта в форме	Дайки.shp	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
14	13.07.2017 19:07:06	Редактирование объекта в форме	Топографическая основа	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
15	13.07.2017 19:05:36	Редактирование объекта в форме	Комплект материалов к изданию	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский
16	13.07.2017 19:05:08	Редактирование объекта в форме	Материалы ГСР/ГТС/ИГС/ГДП	ADMIN	adminHPD adminHPD D.B.	Норильский

1 2

Рисунок 51. Форма «Действия пользователей»

1



Показать детализацию

По нажатию на кнопку происходит вызов окна просмотра детализации выбранного действия (Рисунок 52).

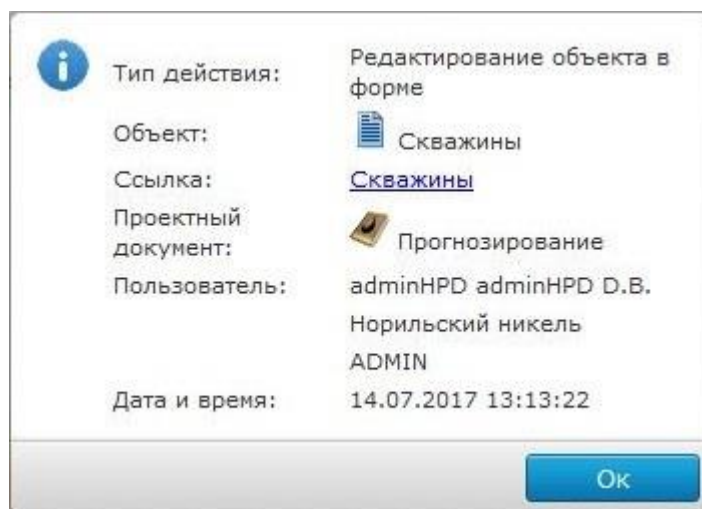


Рисунок 52. Детализация действия

2



Выгрузить в Excel

По нажатию на кнопку формируется XLS-файл на основании полученной выборки:

под заголовком отображается текст: «Выгрузка данных произведена: SYSDATE(dd.mm.yyyy в hh:mi:ss)»

если были заданы пользовательские фильтры, то в заголовке выводятся критерии поиска

журнал отображается на листе XLS с той же последовательностью, составом и названием столбцов, как и на форме

подготовленный XLS-файл передается на загрузку в браузер пользователя

3



Удалить логи

При переполнении лога администратор архива может очистить лог действий пользователя. По нажатию на кнопку все данные из лога действий пользователя удаляются.

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РУДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Процесс прогнозирования рудных объектов включает в себя следующие задачи:

- Ведение эталонных объектов прогнозирования;
- Регистрация площади оценки;
- Определение параметров прогнозирования;
- Подготовка критериев рудоносности;
- Прогнозирование рудоносности;
- Анализ перспективности участков.

6.1. МОНИТОРИНГ УЧАСТКОВ

Мониторинг участков недр осуществляется в форме «Участки» (Рисунок 53), которая предназначена для отображения перечня площадных объектов (участков) с использованием различных форм представления данных, а также для отображения результатов [прогнозирования](#) рудоносности в двух представлениях: табличном и картографическом.

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Участки недр». Форма «Участки» позволяет выполнять следующие функции:

- **Участки.** Функция отражает представление данных в виде линейного или иерархического списка, возможности группировки сортировки и фильтрации записей списка; сохранение набора параметров отображения участков недр, управление составом и правилами отображения атрибутов участков.
- **Параметры участка недр.** Просмотр параметров участка изученности или прогнозного участка.
- **Редактирование параметров участка.** Создание или изменение атрибутов участка недр. Ведение пространственной привязки участка: отображение контура участка на карте или загрузка контура участка из shp-файла, или ввод координат узлов контура участка, или отрисовка контура участка по карте.
- **Параметры прогнозирования рудоносности.** Определяет доступность пользователю компонента (блока формы или диалогового окна) для просмотра исходных данных прогнозирования рудоносности.
- **Ведение параметров прогнозирования.** Выбор типа полезного ископаемого (рудной формации) для целевого объекта прогнозирования, эталонного участка, на основании данных которого будет производиться расчет и ранжирование, методики прогнозирования (региональный или локальный прогноз).
- **Удаление участка недр.**

Аналогично форме мониторинга объектов архива, в списке участков присутствуют блоки [«Мои наборы»](#) и [«Фильтр»](#). Под блоком «Фильтр» расположен блок «Данные», содержащий данные по участкам, соответствующие заданным параметрам фильтра.

ПРОЕКТНЫЕ УЧАСТКИ

Мои наборы

ПЛАНОВЫЕ УЧАСТКИ
12 Участка

Лицензионные участки
530 Участков

ТЕСТИРОВАНИЕ
255 Участков

ПРОЕКТНЫЕ УЧАСТКИ
74 Участка

Проверка процедуры подготовки кр...
1 Участок

Фильтр Сохраненные шаблоны: ПРОЕКТНЫЕ УЧАСТК Отображаемые фильтры: 4 x Тип участка Иг

Тип участка Имя Этап 1 x Проект x

Данные Список По группам Карта График

№	Имя	Имя родительского участка	Имя организации	Тип участка	Административная привязка	Лист	
1	Проект ГРР 3		Норильскгеология	Участок	Красноярский кр.	P-45,46	
2	Для разработки			Месторождение	АВСТРАЛИЯ	O-44	
3	Второй участок			Аномалия	Тюменская обл./ Ямало-Ненецкий	J-2	
4	Участок проекта 2		Норильскгеология	Участок	Красноярский кр.	O-47	
5	ПГРР 3 _Северный	Проект ГРР 3	Норильскгеология	Участок	Красноярский кр.	P-45,46	
6	Тестовый проект			Аномалия	Тюменская обл./ Ямало-Ненецкий	J-33	
7	again test(develop)			Участок	АВСТРАЛИЯ	J-35	
8	Участок тест 1			Аномалия	Алтайский кр.	J-2	
9	Имангдинская прогнозная площадь	Имангдинская	Норильскгеология	Участок	Краснодарский кр.	R-45,46	
10	НЕИЗУЧЕННЫЙ		Заполярный филиал	Перспективная площадь	Красноярский кр.	J-3	Руда медная
11	ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 2			Перспективная площадь	Красноярский кр.	O-44	
12	ПЛОЩАДЬ ОЦЕНКИ тест-кейс 2		Норильскгеология	Перспективная площадь	АВСТРАЛИЯ	J-1	
13	Эталон черной горы	Черная гора		Перспективная площадь	Красноярский кр.	J-3	
14	Новое месторождение	Октябрьское	Заполярный филиал	Месторождение	Красноярский кр.	O-47	
15	Черная гора_1		Норильский никель	Перспективная площадь	Красноярский кр.	R-45,46	
16	ПРОЕКТНЫЙ УЧАСТОК 5		Норильский никель	Перспективная площадь	Алтайский кр.	O-44	
17	Контур геофизических работ H2			Участок	Красноярский кр.	R-45,46	
					Алжирская		

1 / 2

Рисунок 53. Форма «Участки»

6.1.1. ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ В ФОРМЕ «МОНИТОРИНГ УЧАСТКОВ»

В форме «Мониторинг участков» на таблице объектов (Рисунок 54) расположены четыре вкладки, которые дают возможность отображать перечень площадных объектов (участков) с использованием различных форм представления данных:

- Если выбрана вкладка [«Списком»](#), то найденные участки отображаются в виде таблицы.
- Если выбрана вкладка [«По группам»](#), то в этом режиме вы можете создавать различные варианты группировки участков.
- Если выбрана вкладка [«Карта»](#), то найденные участки отображаются поверх топографической основы или геологической карты.
- Если выбрана вкладка «График», то выводится представление значений показателей в виде диаграммы.

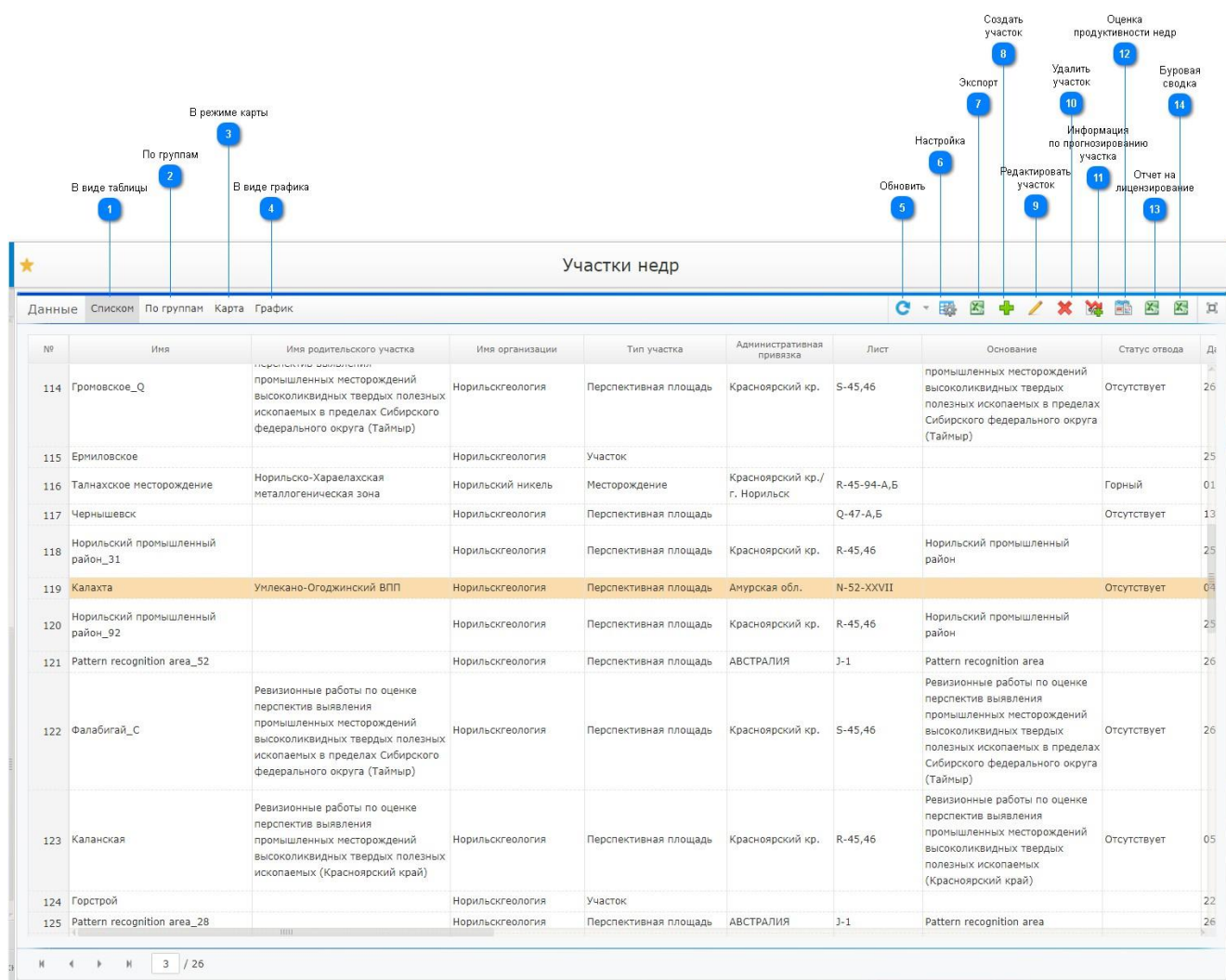


Рисунок 54. Таблица объектов

1

Списком

В виде таблицы

При выборе вкладки [«Списком»](#) список участков отображается в виде таблицы данных.

2

По группам

По группам

При выборе вкладки [«По группам»](#) список участков отображается в виде многоуровневой группировки.

3

Карта

В режиме карты

При выборе вкладки [«Карта»](#) участки отображаются поверх топографической основы или геологической карты в виде пространственных объектов.

4

График

В виде графика

При выборе вкладки «График» можно выполнить мониторинг данных по участкам на диаграмме, настроив нужное представление значений показателей изученности участков.

5



Обновить

По нажатию на кнопку выполняется обновление списка участков в соответствии с заданными значениями фильтра.

Также есть возможность настроить такие варианты, как «Автообновление» (обновление списка при изменениях в фильтре) и «Периодическое обновление» (обновление списка по заданному интервалу времени) (Рисунок 55).

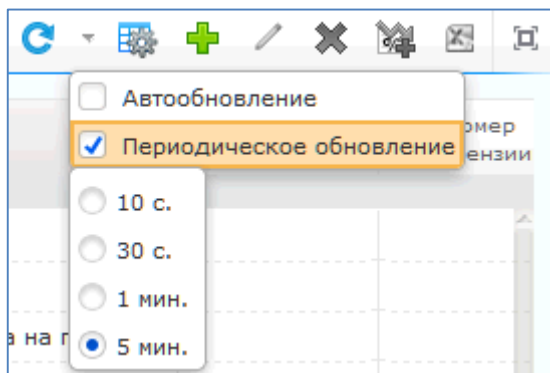


Рисунок 55. Настройка обновления

6



Настройка

Кнопка присутствует только в режиме «таблица». Позволяет настроить отображаемые в таблице атрибуты участков и порядок следования столбцов. При работе с вкладкой «По группам» появляется еще одна кнопка «Настроить группы», которая позволяет настраивать [многоуровневую группировку](#) участков.

7



Экспорт

Функция позволяет выгрузить содержимое таблицы в Excel. Представление данных в файле Excel соответствует представлению, выбранному в блоке «Данные» (списком/по группам).

8



Создать участок

По нажатию на кнопку выполняется вызов формы [«Параметры участка недр»](#) на создание.

9



Редактировать участок

По нажатию на кнопку выполняется вызов формы [«Параметры участка недр»](#) на редактирование.

10



Удалить участок

Кнопка доступна, если у этого участка нет связей ни с одним документом архива и нет дочерних утверждённых прогнозов.

Если кнопка доступна, то по нажатию на кнопку проверяется наличие прогнозов, связанных с удаляемым участком:

если есть прогноз, но пользователь не может редактировать прогнозы, то отображается сообщение «У участка есть проекты прогнозирования. Чтобы удалить участок, нужно сначала удалить его прогнозы, но у Вас нет прав для удаления участка».

Если есть прогноз и права на его редактирование, то отображается сообщение «У выбранного участка есть проекты прогнозирования. При удалении все проекты прогнозирования участка безвозвратно удалятся вместе с ним, в том числе и в ARCGIS. Всё равно удалить участок?». При подтверждении выполняется удаление участка и всех его дочерних элементов.

11



Информация по прогнозированию участка

По нажатию на кнопку открывается форма «Прогнозирование» на редактирование для выбранного участка.

12



Оценка продуктивности недр

По нажатию на кнопку запускается расчет продуктивности по скважинам в периметре выбранного участка и выполняется выгрузка информации в MS Excel на рабочее место пользователя. Механизм расчета продуктивности использует данные опробования по скважинам. Расчеты производятся по определенным группам компонентов:

Группы главных компонентов (Cu, Ni, Co, S)

Группы главных компонентов благородных металлов (Pt, Pd, Rh, Au)

Группы компонентов «малых благородных металлов» (Os, Ir, Ru, Ag)

Группы главных компонентов «вредных примесей» (Se, Te, Pb, Zn)

13



Отчет на лицензирование

По нажатию на кнопку выполняется выгрузка информации по контуру участка недр в MS Excel для последующего использования в процессах лицензирования. В качестве подложки используется цифровой макет топографической карты.

14



Буровая сводка

По нажатию на кнопку выполняется формирование отчета «Буровая сводка».

6.1.1.1. МОНИТОРИНГ УЧАСТКОВ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ

В представлении данных «Таблица» найденные участки отображаются в виде таблицы данных (Рисунок 56). Доступна сортировка данных в таблице в алфавитном и обратном порядке по нажатию на заголовки столбцов.

Обратите внимание! При сохранении плитки с набором фильтров также сохраняется направление сортировки для столбцов.

Данные Список По группам Карта График									
№	Имя	Имя родительского участка	Имя организации	Тип участка	Административная привязка	Лист	Дата выделения	Категория прогноза	
1	Октябрьское (эталон для распознавания образов)			Участок	Красноярский кр.	R-45,46	22.04.2019	Региональный	
2	Приповерхностная часть Октябрьского м-я	Родительский прогноз для распознавания образов (НПР)		Участок	Красноярский кр.	R-45,46	12.08.2019	Региональный	
3	Октябрь(Тест)			Участок	Красноярский кр.	J-1	07.10.2019		
4	Участок КЗ-1130бис			Участок	АВСТРАЛИЯ	J-1	29.10.2019		
5	Участок Тестового проекта			Участок	Алтайский кр.	R-53,54	29.03.2019		
6	Разведочное(Тест)			Участок	Красноярский кр.	J-1	07.10.2019		
7	Методика2			Участок	АВСТРАЛИЯ	J-1	07.11.2019		
8	Лебяжинское(тест)			Участок	Красноярский кр.	J-1	07.10.2019		
9	Методика1			Участок	АВСТРАЛИЯ	J-1	07.11.2019		
10	Разведочное (тест2)		Норильскгеология	Перспективная площадь	Красноярский кр.	J-33	07.10.2019		
11	Октябрь (тест 2)		Востокгеология	Перспективная площадь	АВСТРАЛИЯ	J-33	15.10.2019		
12	Методика3			Участок	АВСТРАЛИЯ	J-1	07.11.2019		
13	Быстринско-Ширинское проявление		Норильский никель	Перспективная площадь	Читинская обл./ Газимуро-Заводск.р.	M-50-V	05.06.2006		

Рисунок 56. Табличное представление участков

Есть возможность настройки отображаемых атрибутов участков в таблице. Для этого выполните следующие действия:

1. В блоке «Данные» нажмите кнопку  **«Настройка»** на панели инструментов.
2. Откроется диалоговое окно «Настройка таблицы» (Рисунок 57). По кнопке запускается диалоговое окно, в котором можно изменить количество элементов на странице, количество зафиксированных колонок и состав отображаемых столбцов. Столбцы, которые должны отображаться в таблице, отмечаются флажком.
3. Порядок следования столбцов можно изменить с помощью кнопок  , .
4. Для сохранения сделанных настроек нажмите «Ок».

Настройка таблицы

Количество элементов на странице
☐ 20 ☐ 30 ☒ 50 ☐ 100

Количество зафиксированных колонок
0

Отображаемые столбцы

- ☒ Имя
- ☒ Имя родительского участка
- ☒ Имя организации
- ☒ Тип участка
- ☒ Административная привязка
- ☒ Лист

☐ Отображать только текст

☐ Экспериментальная отрисовка

Высота строк

Ок Отмена

Рисунок 57. Настройка таблицы

6.1.1.2. МОНИТОРИНГ УЧАСТКОВ ПО ГРУППАМ

Представление данных «По группам» позволяет создать различные варианты группировки нужных сведений (Рисунок 58).

Обратите внимание! В конце названия группы показано количество найденных участков с данным атрибутом. При раскрытии узла в таблице отображаются объекты в качестве дочерних элементов.

Данные Список По группам Карта График									
№	Имя	Имя родительского участка	Имя организации	Тип участка	Административная п/р	Лист	Категория прогноза	Дата выделения	Дата окончания
23	Октябрь(Тест)			Участок	Красноярский кр.	J-1		07.10.2019 03:00:00	
24	Октябрьское (эталон для распознавания образов) ¹								
25	Октябрьское (эталон для распознавания образов)			Участок	Красноярский кр.	R-45,46	Региональный	22.04.2019 03:00:00	
26	Приповерхностная часть Октябрьского м-я ¹								
27	Приповерхностная часть Октябрьского м-я	Родительский прогноз для распознавания образов (НПР)		Участок	Красноярский кр.	R-45,46	Региональный	12.08.2019 03:00:00	
28	Разведочное(Тест) ¹								
29	Разведочное(Тест)			Участок	Красноярский кр.	J-1		07.10.2019 03:00:00	
30	Читинская обл. ¹								
31	Перспективная площадь ¹								
32	Быстринско-Ширинское проявление ¹								
33	Быстринско-Ширинское проявление		Норильский никель	Перспективная площадь	Читинская обл./Газимуро-Заводск.р.	M-50-V		05.06.2006 04:00:00	31.05.2006 03:00:00
34	Читинская обл./Газимуро-Заводск.р. ¹								
35	Перспективная площадь ¹								

Рисунок 58. Просмотр участков по группам

Для создания группировок выполните следующие действия:

1. В блоке «Данные» нажмите кнопку  «Настроить группы» на панели инструментов (Рисунок 59).
2. Нажмите на кнопку  «Добавить» и выберите атрибут группировки из предложенных (например, «Адм. привязка»). Эта группа будет отображаться в таблице в качестве родительского узла.
3. Для вывода более детальной информации добавьте подчиненный уровень данных (например, «Имя организации») и нажмите «ОК».

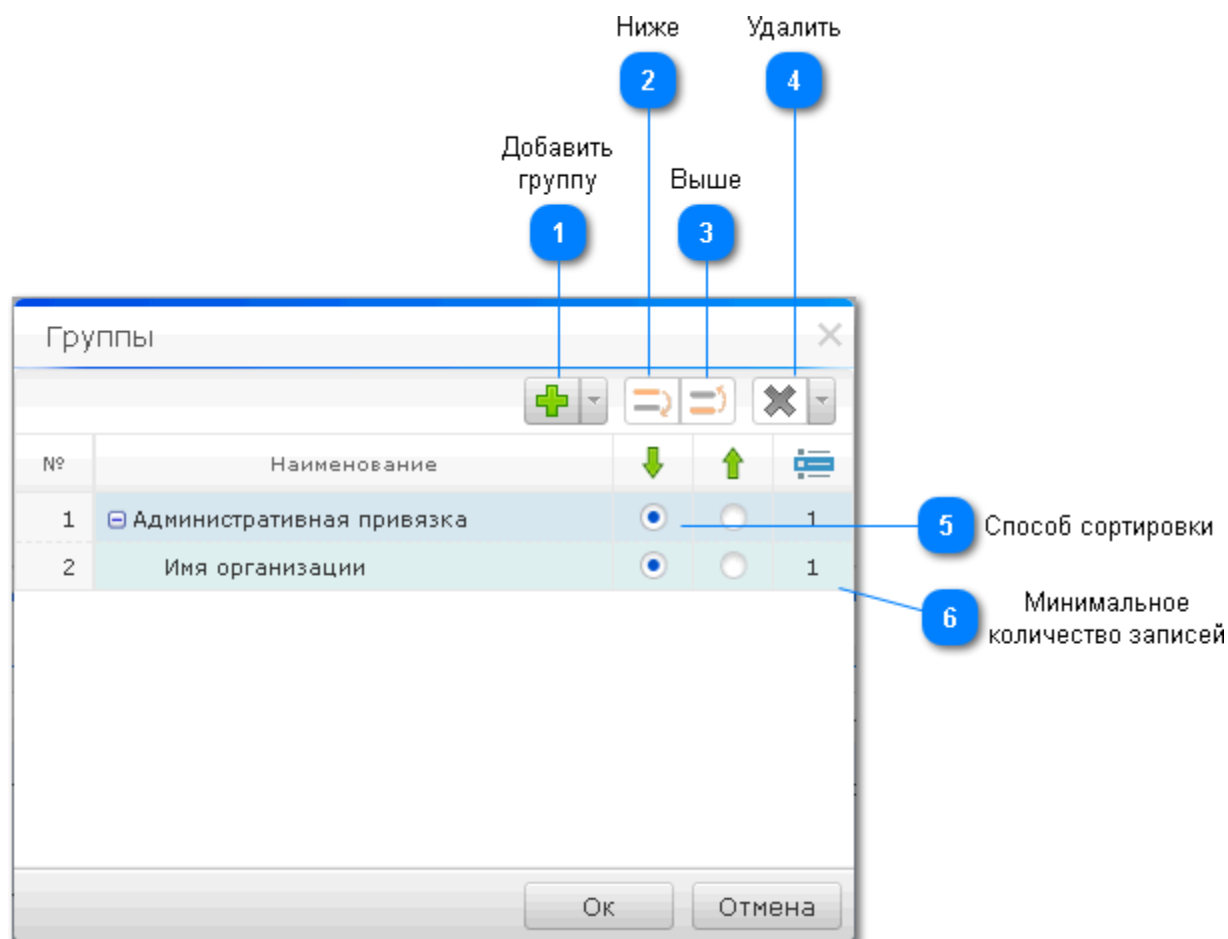


Рисунок 59. Управление группами



Добавить на нижний уровень
Добавить после выбранной

Добавьте группу на нижний уровень или после выбранной группы. Необходимое название выберите из раскрывающегося списка.

Имя
Имя родительского участка
Тип участка
Лист
Основные ПИ
Статус отвода
Номер лицензии
Основание
Тип ПИ
Категория прогноза



Ниже

Переместите выбранную группу на уровень ниже.



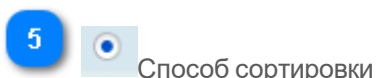
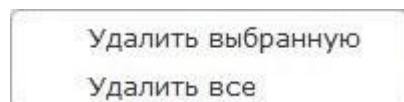
Выше

Переместите выбранную группу на уровень выше.



Удалить

Удалите выбранную группу или удалите все группы.



Способ сортировки

Выберите способ сортировки значений в группе - по убыванию или по возрастанию. Для этого установите точку в нужном столбце.



Минимальное количество записей

Задайте в поле минимальное количество найденных записей, которое должно быть отображено в рамках данной группы.

6.1.1.3. МОНИТОРИНГ УЧАСТКОВ ПО КООРДИНАТАМ

В представлении данных «Карта» найденные участки отображаются зеленым цветом в виде пространственных объектов (областей участков) поверх основы, включающей различные подложки (Рисунок 60). Если на карте выделен участок (имеет оранжевую заливку), то открывается блок «Координаты», содержащий координаты точек его области.

На вкладке «Карта» доступны следующие возможности:

- Просмотр контуров участков на карте;
- Предпросмотр карты;
- Настройка масштаба карты;
- Масштабирование по содержимому;
- Масштабирование по всем объектам карты;
- Быстрое изменение масштаба карты;
- Просмотр широты и долготы текущего положения курсора;
- Просмотр координат выбранного участка;
- Переход к параметрам выбранного участка недр;
- Выбор видимых подложек и слоев карты;
- Действия с картой.

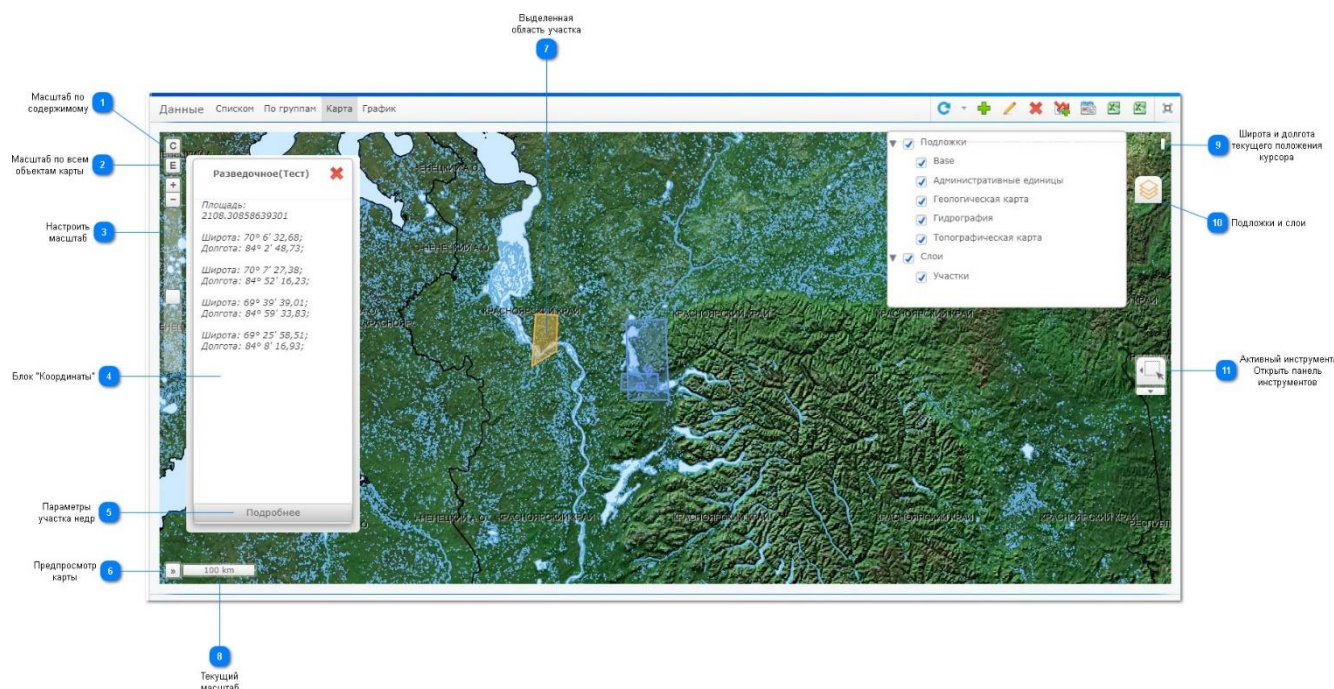


Рисунок 60. Просмотр участков по координатам

1



Масштаб по содержимому

По нажатию на кнопку происходит увеличение масштаба относительно выделенной на карте области (в область попадает один или несколько участков).

2



Масштаб по всем объектам карты

По нажатию на кнопку карта масштабируется относительно территории, на которой расположены найденные с помощью [фильтра](#) участки.

3

Настроить масштаб

Инструмент для настройки масштаба с помощью кнопок «+» (увеличить), «-» (уменьшить) и ползунка.

4

Блок «Координаты»

Блок отображается, если на карте выделена область участка.

Блок содержит координаты точек области участка, выделенной на карте. Если выделены несколько областей, то координаты отображаются для области, которая была выделена последней.

5

Подробнее

Параметры участка недр

По нажатию на кнопку выполняется вызов формы [«Параметры участка недр»](#) на редактирование.

6



Предпросмотр карты

По нажатию на кнопку открывается мини-блок, на котором показано позиционирование видимой области карты (прямоугольник с пунктирной границей) относительно всей территории.



Рисунок 61. Предпросмотр карты

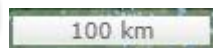
Если навести курсор на прямоугольник, захватить и переместить его в другое место, то на экране отобразится соответствующая ему видимая область карты и попадающие в нее найденные области участков.

7

Выделенная область участка

Выделенная на карте область одного или нескольких участков имеет оранжевую заливку.

8



Текущий масштаб

Текущий масштаб карты. По нажатию на кнопку открывается меню, в котором можно выбрать другой масштаб.

9

Широта и долгота текущего положения курсора

Значения отметок широты и долготы на карте (в метрах), соответствующие текущему положению курсора мыши.

10



Подложки и слои

По нажатию на кнопку открывается мини-блок, в котором можно выбрать подложки и слои, видимые на карте. Для этого установите флажок для нужной подложки или слоя.

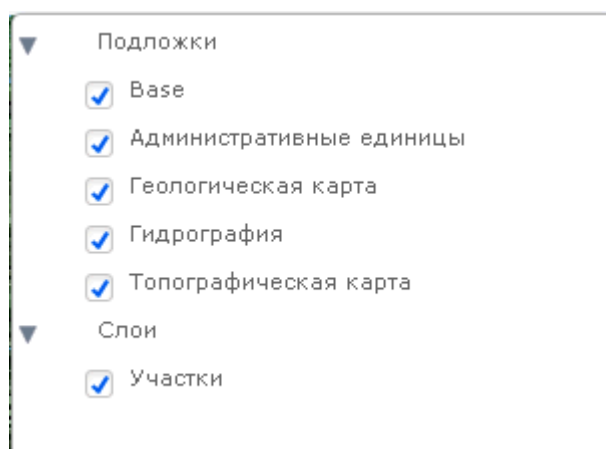


Рисунок 62. Подложки и слои

11

Активный инструмент/ Открыть панель инструментов

Кнопка со стрелкой вниз. По нажатию на стрелку вниз открывается панель инструментов для работы с картой.

При выборе в панели какого-либо инструмента он становится активным (выделен оранжевым цветом), кнопка над стрелкой принимает вид этого инструмента.

При повторном нажатии на кнопку над стрелкой инструмент становится неактивным. В этом случае курсор выполняет функцию по умолчанию - выбор объекта на карте.

Панель содержит следующие инструменты:



функция Drag&Drop, перемещения объектов на карте



функция выделения объектов на карте (произвольное выделение, окружностью, прямоугольником)



функция измерения длины территории или площади



функция изменения полигонов



функция печати изображения, соответствующего видимой области карты



функция отображения информации по объекту

6.1.1.4. МОНИТОРИНГ УЧАСТКОВ В ВИДЕ ГРАФИКА

В представлении данных «График» числовые показатели по участкам недр можно отобразить в виде линейных графиков, столбчатых и круговых диаграмм (Рисунок 63).

Справа находится панель для настройки параметров графика. На вкладке «Общие» выберите, по какому параметру нужно распределить участки, и задайте название для графика.

На вкладке «Ось 1» выберите тип графика и другие настройки.

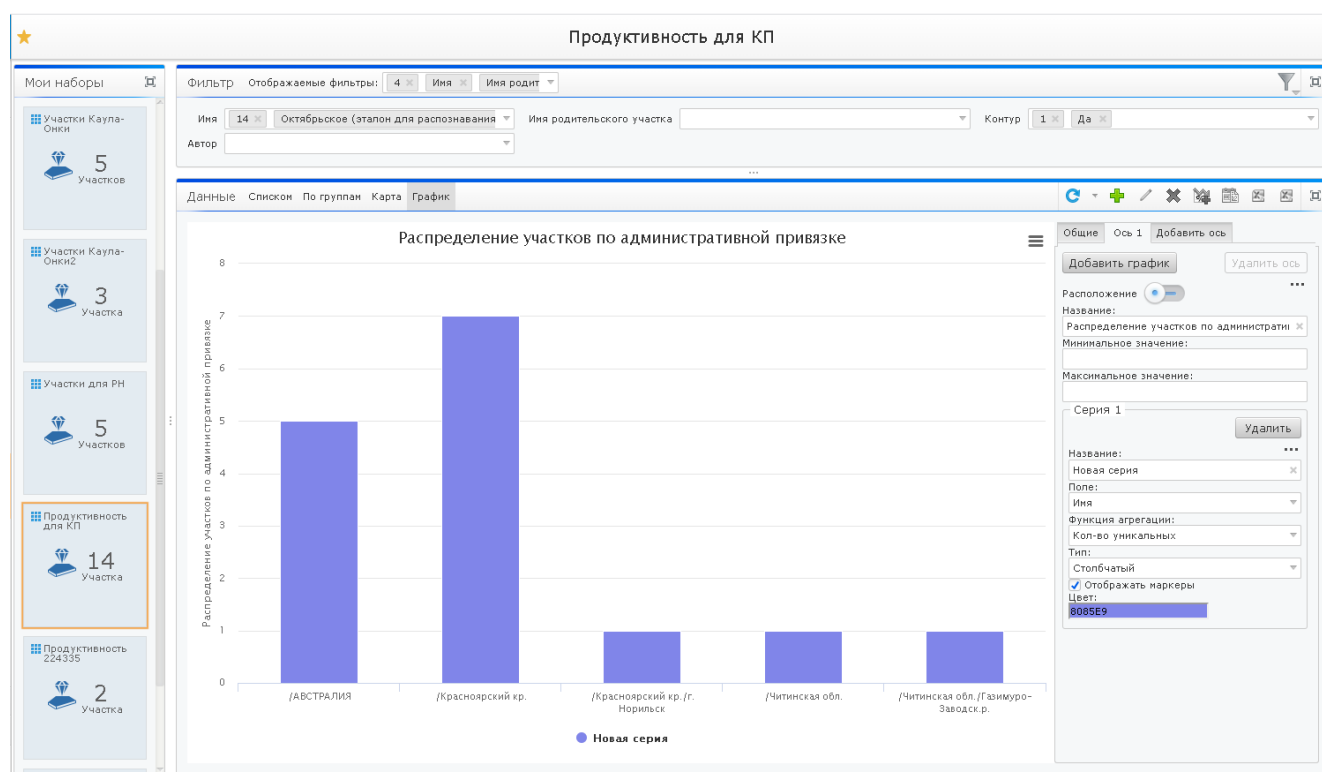


Рисунок 63. Графическое представление информации об участках

6.1.2. ДЕТАЛИЗАЦИЯ УЧАСТКА

Просмотр и редактирование параметров участка недр осуществляется в форме «Параметры участка недр». Условия запуска формы:

- если требуется создать новый участок, в форме «Мониторинг участков» нажмите на кнопку  [«Создать участок»](#)
- если требуется просмотреть и отредактировать параметры участка, в форме «Мониторинг участков» в блоке «Данные» (в таблице или на карте) выделите нужный участок и нажмите на кнопку  [«Редактировать участок»](#).

Форма «Параметры участка недр» позволяет выполнять следующие функции:

- **Редактирование параметров участка.** Создание или изменение атрибутов участка недр. Ведение пространственной привязки участка: отображение контура участка на карте или загрузка контура участка из shp-файла, или ввод координат узлов контура участка, или отрисовка контура участка по карте.
- **Просмотр атрибутов лицензии.**
- **Редактирование атрибутов лицензии.**
- **Сбор материалов изученности.** Автоматизированный сбор материалов по изученности участка недр, включая [критерии](#) рудоносности с использованием пространственного поиска данных.
- **Просмотр материалов изученности.** Просмотр перечня материалов (документов), найденных для участка и возможность просмотра данных.

6.1.2.1. СОЗДАНИЕ НОВОГО УЧАСТКА

Для создания в системе нового участка выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг участков» нажмите на кнопку  «Создать участок» (Рисунок 64).
2. Задайте параметры участка в блоке «Общая информация».
3. Нажмите на кнопку «Применить».

Создать участок

Собрать данные

Данные по участку

Карта

Общая информация

Имя

Участок NEW

Краткое имя

Введите наименование

Этап

План

Тип участка

Участок

Организация

Заполярный филиал

Лист

J-1; 1000000

Административная привязка

1

Красноярск

Дата выделения

19.12.2018

Дата окончания актуальности

Задайте дату

Родительский участок

Выберите из списка

Статус отвода

Выберите из списка

☐ Является эталонным объектом

Координаты








№ точки	Широта	Долгота
---------	--------	---------

Залежи




Имя	Глубина кровли	Глубина подошвы
-----	----------------	-----------------

Полезные ископаемые




Имя	Основные
-----	----------

Запасы полезных ископаемых




Имя	Запасы	Единица измерений	Вид запасов	Дата	Категория запасов	Вид подсчёта запасов
-----	--------	-------------------	-------------	------	-------------------	----------------------

Скважины участка недр



Структ. номер	Начало бурения	Окончание бурения	Состояние	Глубина проект/факт, м	Подрядчик	Документ
---------------	----------------	-------------------	-----------	------------------------	-----------	----------

Лицензии




Серия	Номер	Дата начала действия	Дата регистрации	Дата окончания действия	Вид сырья	Вид работ лицензии	Владелец	Цель работ
-------	-------	----------------------	------------------	-------------------------	-----------	--------------------	----------	------------

Применить

Отменить

Рисунок 64. Создание нового участка

6.1.2.2. ВВОД ПАРАМЕТРОВ УЧАСТКА

Чтобы просмотреть и отредактировать атрибуты участка недр, выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг участков» выберите плитку с сохраненным ранее набором параметров фильтра данных или задайте новые параметры для отображения списка участков недр в блоке «Фильтр».
2. Проверьте наличие требуемой площади оценки в таблице или на карте среди уже созданных площадей оценки или участков изученности.
3. Выделите участок и нажмите на кнопку  «[Редактировать участок](#)».
4. Откроется окно детальной информации по участку недр (Рисунок 65). В форме отображаются две вкладки: «Данные по участку» и «Карта».
 - Заполните обязательные атрибуты (Полное и краткое имя, Тип участка, Дата выделения).
 - Введите значения необязательных атрибутов.
 - В блоке «Координаты» задайте координаты контура.
 - В блоке «Залежи» введите сведения по залежам. Для добавления и удаления строк в таблицах с данными используйте кнопки  «Добавить строку»,  «Удалить строку».
 - В блоке «Полезные ископаемые» введите сведения по ПИ.
 - В блоке «Запасы полезных ископаемых» введите запасы.
 - Если на создаваемый участок выдана лицензия, то в блоке «Лицензия» необходимо ввести основные атрибуты лицензии. После ввода параметров лицензии в [архиве геологической информации](#) создаётся паспорт проекта для лицензионного участка.
5. Нажмите на кнопку «Применить».
6. Проверьте результаты сбора материалов изученности, используя кнопку «Скрепка».
 - Если для созданной площади оценки не собраны материалы изученности, нажмите на кнопку «Собрать данные».
 - Если материалы изученности собраны не полностью, необходимо проверить корректность заданных координат созданного контура и координат материалов изученности ЭЛЬДОКА, которые должны были попасть в каталог изученности площади оценки.
 - Если все материалы заведены корректно и повторный сбор изученности не приводит к результату, то необходимо обратиться в [службу технической поддержки](#).
7. Если для площади оценки прогнозированием будет заниматься другой пользователь, то, используя корпоративные средства связи необходимо оповестить его о создании новой площади оценки.

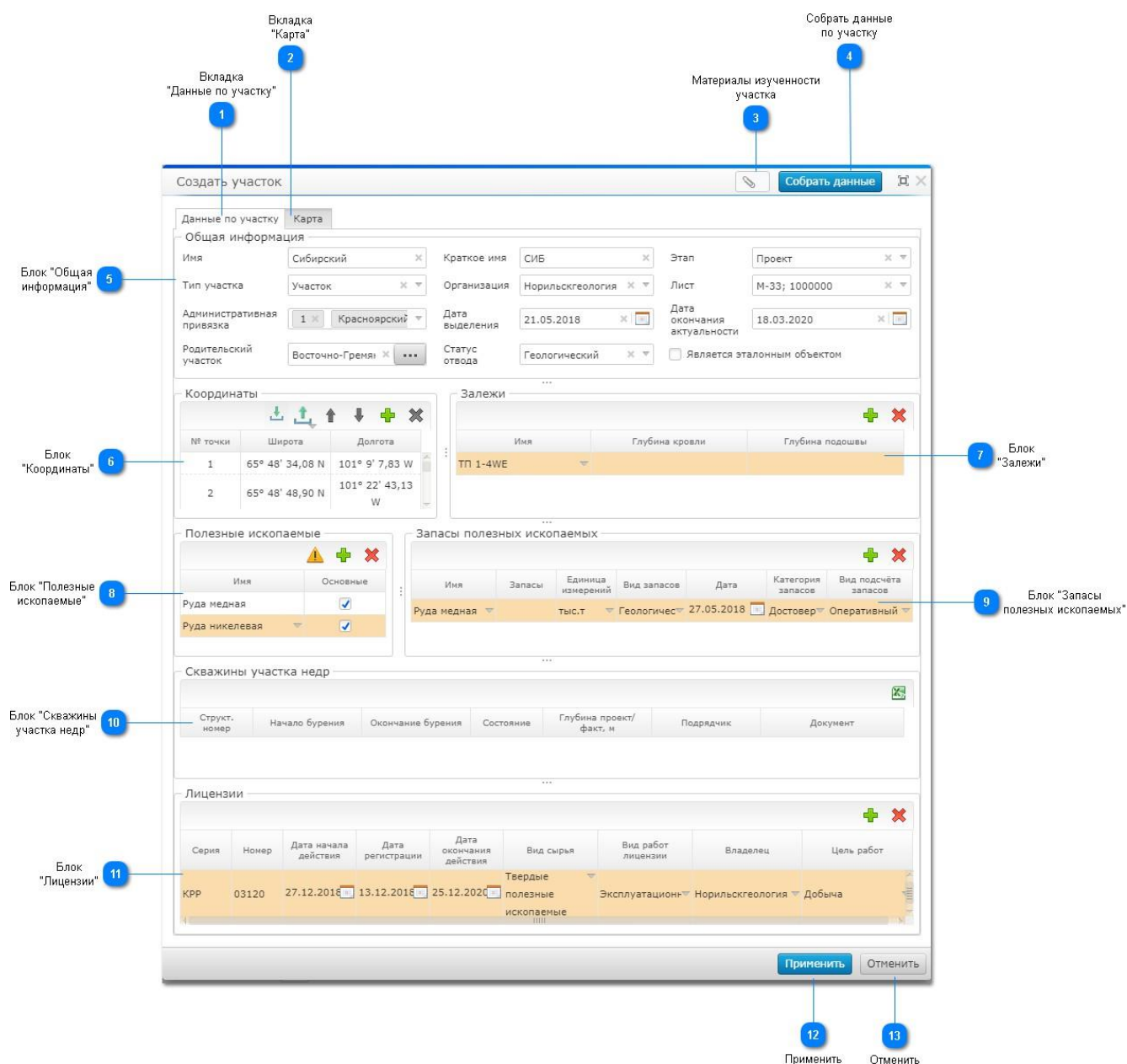


Рисунок 65. Описание окна создания участка

1

Вкладка «Данные по участку»

На вкладке «Данные по участку» представлены блоки для ввода и отображения атрибутов участка.

2

Вкладка «Карта»

На вкладке «Карта» в виде пространственного объекта отображается переданный участок.

3



Материалы изученности участка

По нажатию на кнопку открывается структура, в которой представлены книги, ссылающиеся на участок (Рисунок 66). Книги содержат структуру папок и файлов. При выборе файла в этой структуре открывается его [предпросмотр](#). По нажатию на книгу имеется возможность перейти в форму [«Паспорт проекта»](#).

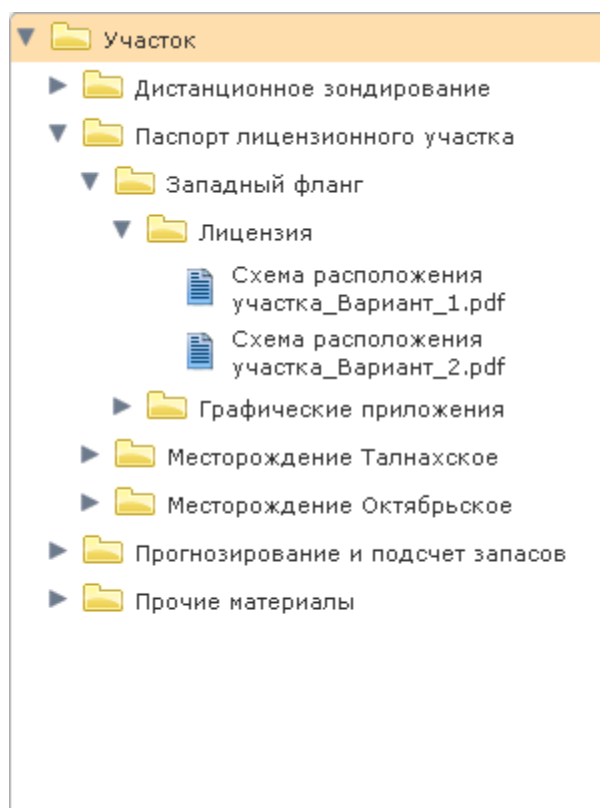


Рисунок 66. Материалы изученности участка

4

Собрать данные

Собрать данные по участку

По нажатию на кнопку по участку запускается механизм пространственного поиска. Пространственный поиск работает по контуру участка, заданного в блоке «Координаты». В результате поиска система выбирает все книги и файлы, попадающие по пространственной привязке (атрибут [«Контур»](#)) в пределы [контура участка](#).

После отработки пространственного поиска в форме [«Мониторинг объектов архива»](#) автоматически создается [новый проект](#) по шаблону «Материалы изученности».

Проект создается с наименованием, равным имени редактируемого участка. Значение атрибута «Контур» равно значениям из блока «Координаты». Значение атрибута «Административная привязка» равно значению(ям), заданному для участка.

Все найденные в результате пространственного поиска материалы помещаются в новый проект в папку «Материалы изученности» или «Прочие материалы» в качестве [связанных объектов](#).

Если на момент пространственного поиска проект уже создан с какими-либо данными, то после проведения поиска и сохранения, данные обновляются в соответствии с найденными в поиске.

5

Блок «Общая информация»

Группа полей «Общая информация» содержит поля для ввода основных сведений по участку (Рисунок 67). Обязательные поля отмечены оранжевой точкой.

Данные по участку Карта

Общая информация

Имя	Сибирский	Краткое имя	СИБ	Этап	Проект
Тип участка	Участок	Организация	Норильскгеология	Лист	М-33; 1000000
Административная привязка	1 Красноярский	Дата выделения	21.05.2018	Дата окончания актуальности	18.03.2020
Родительский участок	Восточно-Гремя	Статус отвода	Геологический	☐ Является эталонным объектом	

Рисунок 67. Данные по участку

Участок можно определить как эталонный при [прогнозировании](#). Для этого установите флажок «Подтвержденная рудоносность».

6

Блок «Координаты»

В блоке располагается таблица координат участка, состоящая из трех столбцов. В таблице должно быть задано не менее трёх координат (Рисунок 68). Координаты контура должны вноситься в формате градусной сетки.

Координаты

№ точки	Широта	Долгота
1	65° 48' 34,08 N	101° 9' 7,83 W
2	65° 48' 48,90 N	101° 22' 43,13 W

Рисунок 68. Блок «Координаты»

Заполнение полей таблицы возможно тремя способами:

1. При помощи прямого ввода;
2. Можно использовать объект, сохраненный в виде группы shp-файлов. Группа файлов должна быть создана в системе координат EPSG 4284 (Пулково 42). Выбор файла выполняется по кнопке  «Задать координаты по контуру». После выбора файла в таблице должны отобразиться координаты точек из пространственной привязки файла;
3. Задать координаты через отрисовку контура участка на карте. Для этого открыть вкладку «Карта», спомощью инструмента  «Создание полигона» обозначить на карте границы участка. Контур созданного участка замыкается по двойному щелчку мыши. После отрисовки контура участка во вкладке «Данные по участку» в блоке «Координаты» отобразятся данные по новому участку.

Примечание: В блоке есть возможность выгрузки координат в специальные форматы по кнопке  «Выгрузить контур».

7

Блок «Залежи»

В блоке располагается таблица возможностью ввода данных по залежам, состоящая из трёх столбцов. Таблица не обязательна для заполнения (Рисунок 69).

Залежи + -

Имя	Глубина кровли	Глубина подошвы
ТП 1-4WE		

Рисунок 69. Блок «Залежи»

Имя залежи выбирается из раскрывающегося списка стратиграфических подразделений (Рисунок 70).

Pla+s_10

- Pla+s_10
- Pla+s_11
- Pla+s_10
- D3fm1_A
- C2mlk
- D3fm1_A0
- D3fm_F5
- D3fm_F4
- D3fm_F3
- D3fm_F2
- C1mln

Рисунок 70. Список имен залежей

8

Блок «Полезные ископаемые»

В блоке располагается таблица с возможностью ввода данных о полезных ископаемых участка, состоящая из двух столбцов (Рисунок 71). Таблица не обязательна для заполнения. Если в таблицу добавлена строка, то должны быть заполнены оба столбца.

Полезные ископаемые ! + -

Имя	Основные
Руда медная	☒
Руда никелевая	☒

Рисунок 71. Блок «Полезные ископаемые»

Имя полезного ископаемого выбирается из раскрывающегося списка материалов (Рисунок 72).

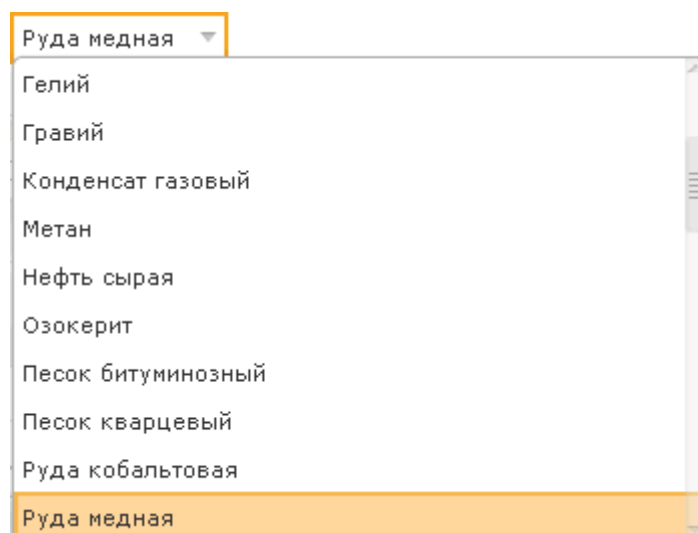


Рисунок 72. Список имен полезных ископаемых

9

Блок «Запасы полезных ископаемых»

В блоке располагается таблица с возможностью ввода данных о запасах полезных ископаемых участка, состоящая из семи столбцов (Рисунок 73). Таблица не обязательна для заполнения. Если в таблицу добавлена строка, то должны быть заполнены все столбцы. Поля заполняются путем прямого ввода либо выбором значения из списка или календаря.

							+	×
Имя	Запасы	Единица измерений	Вид запасов	Дата	Категория запасов	Вид подсчёта запасов		
Руда медная		тыс.т	Геологичес	27.05.2018	Достовер	Оперативный		

Рисунок 73. Блок «Запасы полезных ископаемых»

10

Блок «Скважины участка недр»

В блоке располагается таблица со списком скважин участка недр (Рисунок 74).

Структ. номер	Начало бурения	Окончание бурения	Состояние	Глубина проект/факт, м	Подрядчик	Документ	

Рисунок 74. Блок «Скважины участка недр»

11

Блок «Лицензии»

В блоке располагается таблица с возможностью ввода данных о [лицензиях участка](#), состоящая из девяти столбцов (Рисунок 75).

Поля заполняются путем прямого ввода либо выбором значения из списка или календаря.

Лицензии								
Серия	Номер	Дата начала действия	Дата регистрации	Дата окончания действия	Вид сырья	Вид работ лицензии	Владелец	Цель работ
KPP	03120	27.12.2018	13.12.2018	25.12.2020	Твердые полезные ископаемые	Эксплуатационн	Норильскгеология	Добыча

Рисунок 75. Блок «Лицензии»

12

Применить

Применить

По нажатию на кнопку выполняется сохранение изменений в форме детализации участка.

13

Отменить

Отменить

По нажатию на кнопку происходит отмена всех изменений, сделанных в форме детализации участка после открытия.

6.1.2.3. ОТОБРАЖЕНИЕ КОНТУРА УЧАСТКА НА КАРТЕ

Вкладка «Карта» формы «Параметры участка недр» предназначена для ведения пространственной привязки участка. Участок отображается зеленым цветом в виде контура области участка поверх основы, включающей различные подложки (Рисунок 76). Отрисовка контура участка выполнена по координатам, заданным на вкладке «Общие данные» в блоке [«Координаты»](#).

На вкладке «Карта» доступны следующие возможности:

- Просмотр контура участка на карте;
- [Предпросмотр карты](#)*;
- [Настройка масштаба карты](#)*;
- [Масштабирование по содержимому](#)*;
- [Быстрое изменение масштаба карты](#)*;
- [Просмотр широты и долготы текущего положения курсора](#)*;
- [Просмотр координат области участка](#)*;
- [Выбор видимых подложек и слоев карты](#)*;
- [Действия с картой](#)*.

Функции, отмеченные значком «*» аналогичны тем, которые выполняются на вкладке [«Карта»](#) в процессе мониторинга прогнозных участков.

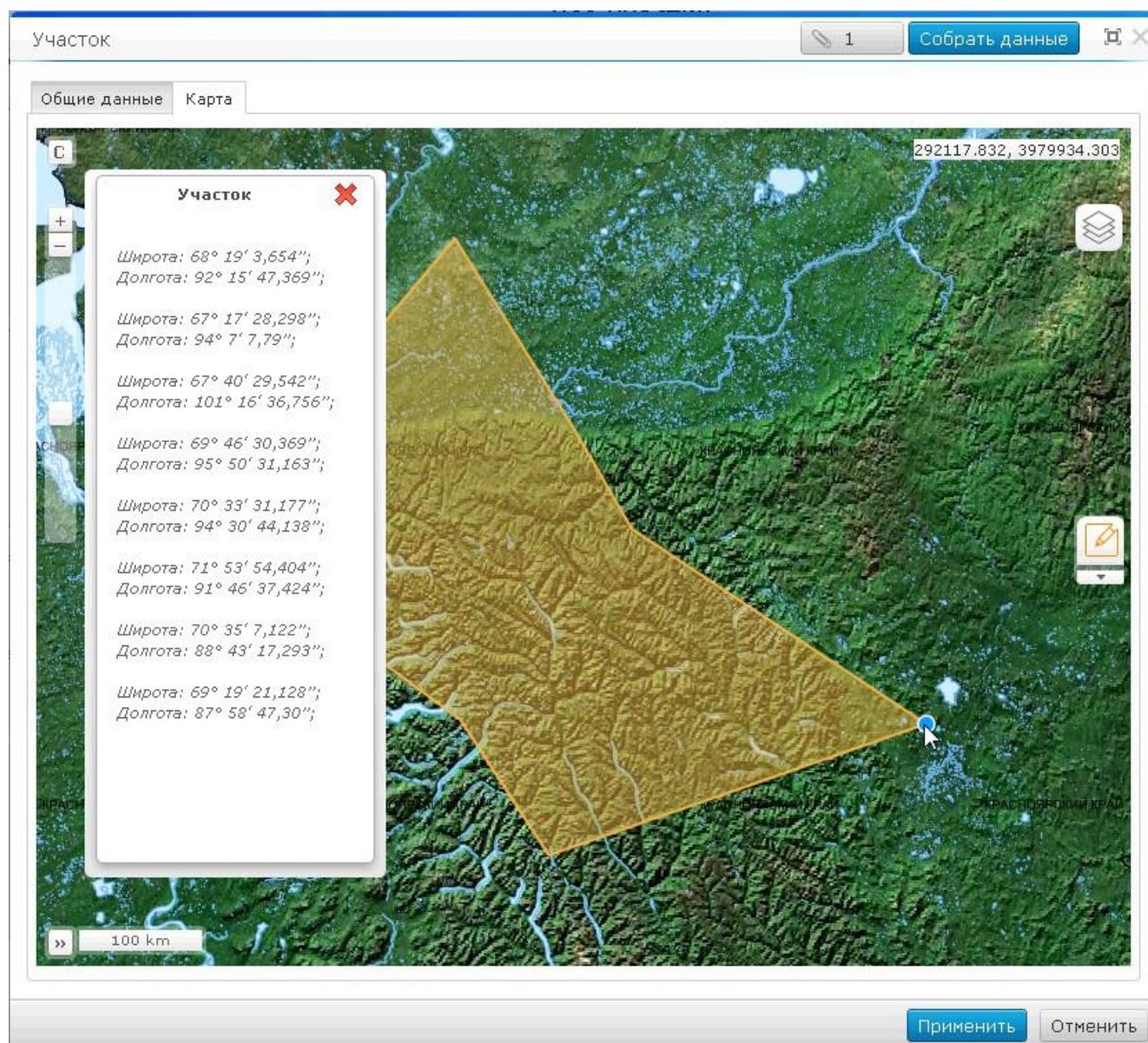


Рисунок 76. Отображение участка на карте

6.1.3. ВЫГРУЗКА ОТЧЕТА ПО ЛИЦЕНЗИРОВАНИЮ

Для выгрузки отчета по лицензированию выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг участков» выберите участок.
2. Нажмите на кнопку [«Отчёт на лицензирование»](#).

Будет сформирован файл отчета формата *xlsx*. В качестве подложки используется цифровой макет топографической карты. Выбор масштаба отчетной карты зависит от размеров и распределения участков. На рисунке ниже представлен внешний вид «Отчета на лицензирование».

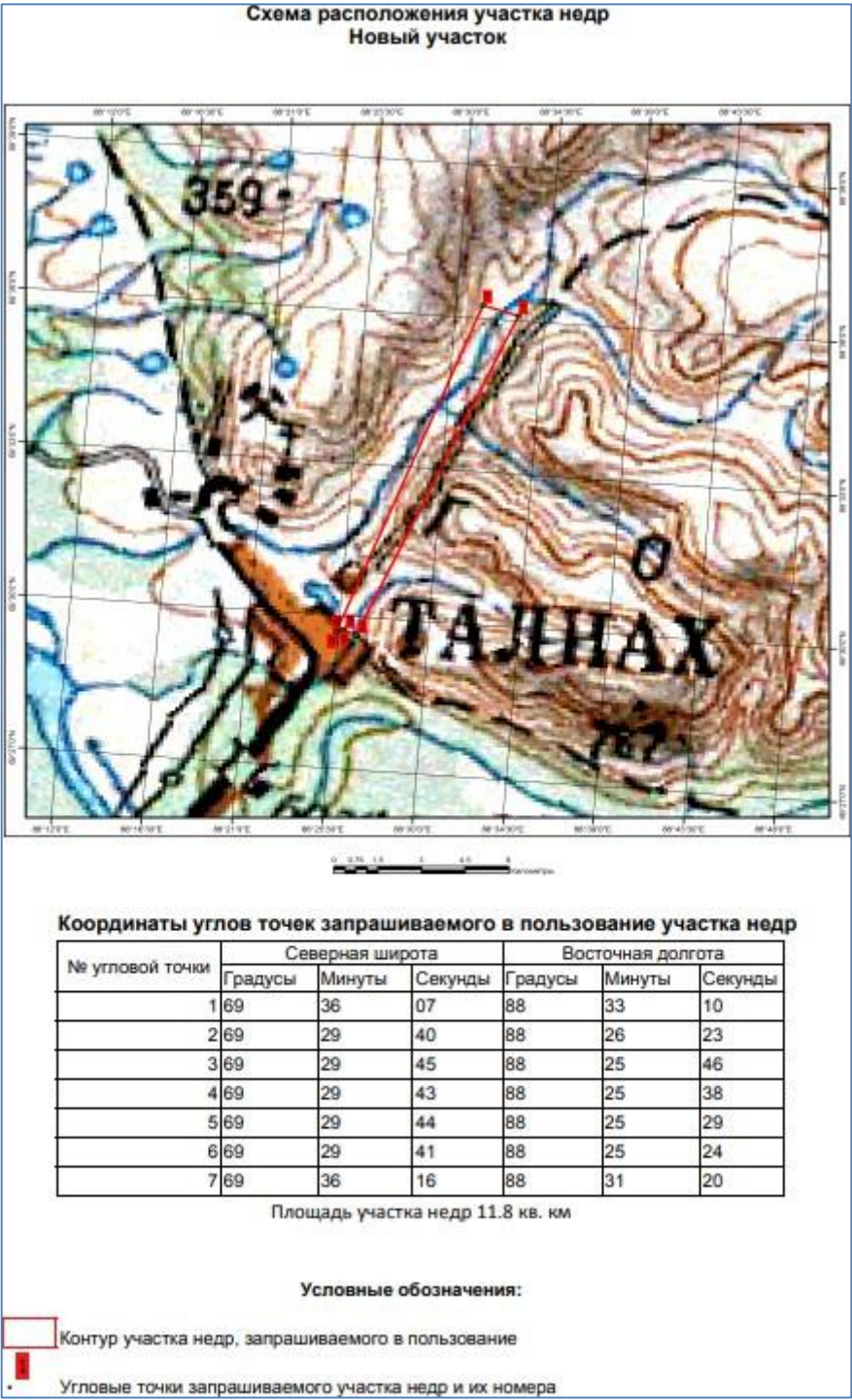


Рисунок 77. Пример отчета на лицензирование

6.1.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАСТКОВ ПОД ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Целью выполнения задачи [прогнозирования](#) является расчет прогнозных показателей рудоносности для [площади оценки](#) и автоматическое выделение в его пределах [перспективных участков](#).

Для ведения параметров прогнозирования, выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг участков» выполните поиск участка с помощью фильтра (см. описание [фильтра проектов](#)).
2. Выделите найденный участок в блоке «Данные» и проверьте наличие уже созданного для него прогноза по необходимому типу ПИ и методике (тип прогноза).
3. Для создания нового прогноза нажмите на кнопку  «Информация по прогнозированию участка».

Откроется форма «Прогнозирование», предназначенная для просмотра, редактирования или создания новых параметров прогнозирования полезных ископаемых (Рисунок 78).

Форма «Прогнозирование» позволяет выполнять следующие функции:

- **Параметры прогнозирования рудоносности.** Определяет доступность пользователю компонента (блока формы или диалогового окна) для просмотра исходных данных прогнозирования рудоносности.
- **Ведение параметров прогнозирования.** Выбор типа полезного ископаемого (рудной формации) для целевого объекта прогнозирования, эталонного участка, на основании данных которого будет производиться расчет и ранжирование, методики прогнозирования (региональный или локальный прогноз).
- **Выбор геологических прогнозных критериев.** Просмотр списка поисковых признаков, относящихся к группе геологических критериев, и выбор конкретных видов критериев (признаков) для участия в прогнозировании.
- **Редактирование геологических прогнозных критериев.** Функция предполагает возможность изменения атрибутов поискового признака, относящегося к группе геологических критериев.
- **Выбор структурно-тектонических прогнозных критериев.** Просмотр списка поисковых признаков, относящихся к группе структурно-тектонических критериев, и выбор конкретных видов критериев (признаков) для участия в прогнозировании.
- **Редактирование структурно-тектонических прогнозных критериев.** Функция предполагает возможность изменения атрибутов поискового признака, относящегося к группе структурно-тектонических критериев.
- **Выбор геохимических прогнозных критериев.** Просмотр списка поисковых признаков, относящихся к группе геохимических критериев, и выбор конкретных видов критериев (признаков) для участия в прогнозировании.
- **Редактирование геохимических прогнозных критериев.** Функция предполагает возможность изменения атрибутов поискового признака, относящегося к группе геохимических критериев.
- **Выбор геофизических прогнозных критериев.** Просмотр списка поисковых признаков, относящихся к группе геофизических критериев, и выбор конкретных видов критериев (признаков) для участия в прогнозировании.
- **Редактирование геофизических прогнозных критериев.** Функция предполагает возможность изменения атрибутов поискового признака, относящегося к группе геофизических критериев.
- **Расчет прогноза рудоносности.** Функция расчета прогноза рудных объектов и выделения перспективных участков по методологии Компании.
- **Просмотр журнала расчета прогноза полезных ископаемых.** Отслеживание статуса расчета по системному журналу.
- **Результаты прогнозирования рудоносности.** Функция отображения результатов прогнозирования рудоносности в виде списка перспективных участков и их показателей, а также отображение перспективных участков в блоке «Карта».
- **Отчет по результатам прогнозирования рудоносности.** Функция для запуска отчета о результатах прогнозирования по выбранному прогнозному участку.
- **Определение перспективных участков.** Выделение наиболее значимых участков недр для проведения определённого вида работ, путём назначения вида этих работ перспективному участку.

- **Управление статусом прогнозирования.** Функция позволяет пользователю утверждать или возвращать в работу вариант прогноза рудоносности заданного типа ПИ. Утверждение прогноза обозначает блокировку атрибутов или результатов прогноза от любых изменений (кроме её статуса).
- **Создание GIS-проекта по шаблону прогнозирования.**
- **Синхронизация данных ArcGIS и АТОЛЛ.**
- **Переход к GIS-проекту.**
- **Выгрузка результатов в Excel.**
- **Расчет контуров проявленности критериев.** Функция запуска механизма расчета контуров проявленности поисковых критериев полезных ископаемых.

Диалоговое окно отображает данные в двух режимах: в режиме полей данных и в режиме карты.

Вкладка, на которой располагается карта, содержит пространственную информацию о каждом из прогнозов участка, а также обо всех других прогнозах, попадающих в территорию участка. При открытии на редактирование по умолчанию открывается вкладка с картой.

В режиме полей данных пользователь заполняет исходные атрибуты прогноза. При открытии на создание, открывается вкладка для заполнения полей по новому прогнозу:

1. Имя прогноза рекомендуется создавать уникальным. Для этого, при составлении имени необходимо использовать краткие наименования или обозначения площади оценки или географического наименования, типа ПИ и методики прогнозирования. Допускается указание группы эталонных участков.

Пример: «Локальный прогноз Cu-Ni (эталон ТРУ)», «Региональный прогноз Pt Зап. Фланг ТРУ».

2. Проконтролировать корректность введенного значения порогового балла, по которому будут выделяться перспективные участки. При прогнозировании с использованием одной и той же группы эталонных объектов рекомендуется использовать единое значение порогового балла для выделения перспективных участков.
3. При прогнозировании без использования группы эталонных объектов необходимо ввести данные по следующим показателям:
 - Опираясь на материалы изученности, собранные для площади оценки, определить не менее 5-и видов критериев рудоносности, которые будут участвовать в прогнозировании.
 - Проверить значения баллов и буфера для отдельных критериев и, при необходимости, скорректировать. Значение балла для вида критерия должно быть задано обязательно и не может быть более 1 и менее или равно 0.
 - При необходимости, для вида критерия указать рекомендации по проведению дополнительных работ, если текущих материалов изученности не достаточно для прогнозирования, а также, если данные требуют заверки или подтверждения. В рекомендациях требуется указать вид, стадию и масштаб требуемых работ.

Пример: «Гидрогеохимическая съемка масштаба 1:200 000», «Заверка локальных магнитных аномалий м-б 1:10 000»

4. Если указать эталонную группу для прогнозирования, то список видов критериев и значения балла будут строго ограничены и недоступны для изменения. В качестве баллов прогнозирования будут использоваться рейтинги видов критериев в эталонной группе.
5. При наличии прав доступа к виду критерия пользователь обязан сразу определить файлы изученности для каждого вида критерия.
 - Выделить вид критерия и нажать кнопку «Выбрать основания для вида критерия».
 - В появившемся диалоговом окне из списка материалов изученности, найденных для площади оценки, выбрать файлы, которые будут использоваться для формирования полигонов критериев рудоносности или уже являются файлами с данными полигонами.
 - Если доступ к редактированию вида критерия отсутствует, то данный пункт выполняется позже специалистами по подготовке критериев.
6. Нажать на кнопку «Применить».

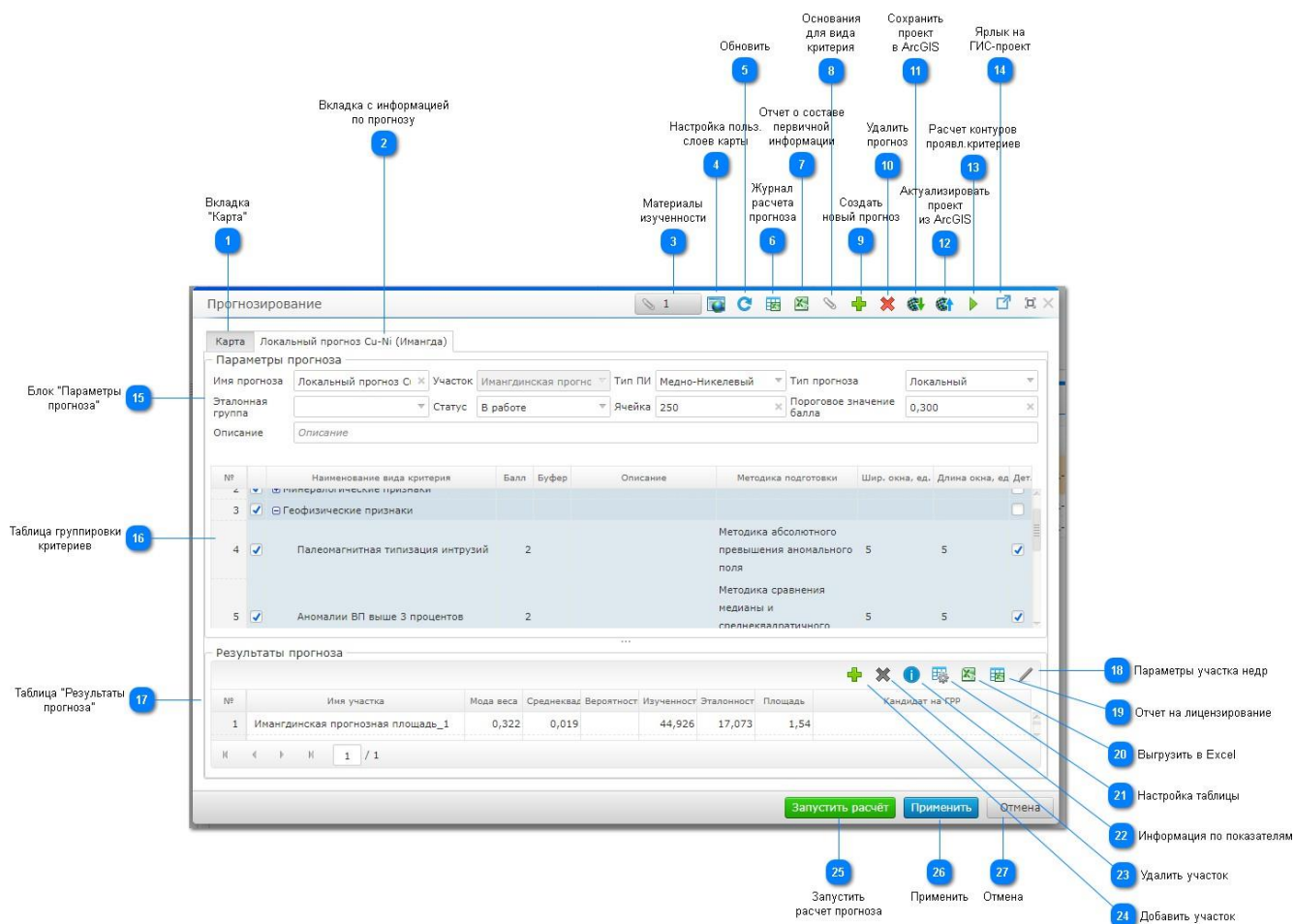


Рисунок 78. Форма «Прогнозирование»

1

Карта

Вкладка «Карта»

Блок представляет собой отображение перспективных участков в картографическом виде.

2

Локальный прогноз Cu-Ni (Имангда)

Вкладка с информацией по прогнозу

На каждую вкладку с прогнозом выводится информация об этом прогнозе. На вкладке отображается имя прогноза, для которого создана эта вкладка.

3

1

Материалы изученности

По нажатию на кнопку отображаются книги со всей структурой, связанные со всеми прогнозами участка.

4



Настройка польз. слоев карты

По нажатию на кнопку вызывается диалоговая форма «Пользовательские слои карты».

5



Обновить

По нажатию на кнопку выполняется проверка на предмет несохраненных данных, и, при наличии таковых предлагается применить изменения.

6

**Журнал расчета прогноза**

По нажатию на кнопку выполняется выгрузка в MS Excel отчета с информацией по варианту прогноза.

7

**Отчет о составе первичной информации**

По нажатию на кнопку выполняется выгрузка в MS Excel отчета с информацией по содержимому критериев рудоносности, попавших в пределы заданного участка.

8

**Основания для вида критерия**

По нажатию на кнопку происходит открытие диалогового окна «Выбор Основания для Вида Критерия».

9

**Создать новый прогноз**

По нажатию на кнопку создается новая вкладка на создание нового прогноза рудоносности участка.

10

**Удалить прогноз**

Функция доступна, если статус варианта прогноза не является «Утверждён». По нажатию на кнопку прогноз удаляется. Вместе с прогнозом удаляется MXD-проект прогнозирования и связанный с ним Проект прогнозирования ЭЛЬДОКА.

11

**Сохранить проект в ArcGIS**

По нажатию на кнопку запускается процедура синхронизации с ArcGIS для создания данных в проекте прогнозирования ЭЛЬДОКА на основе данных соответствующего ему mxd-проекта.

12

**Актуализировать проект из ArcGIS**

По нажатию на кнопку запускается процедура синхронизации с ArcGIS для создания данных в mxd-проекте на основе проекта прогнозирования ЭЛЬДОКА.

13

**Расчет контуров проявл.критериев**

Функция позволяет выполнить запуск механизма расчета контуров проявленности поисковых критериев полезных ископаемых.

14

**Ярлык на ГИС-проект**

По нажатию на кнопку на рабочее место пользователя выгружается ярлык на mxd-проект прогнозирования.

15

**Блок «Параметры прогноза»**

Каждая вкладка с прогнозом содержит блок «Параметры прогноза», в котором расположены поля основных атрибутов прогноза (Рисунок 79). В блоке выполняется выбор эталонного участка, на основании данных которого будет производиться расчет, методики прогнозирования (региональный или локальный прогноз), типа полезного ископаемого (рудной формации) для целевого объекта прогнозирования.

Параметры прогноза							
Имя прогноза	Локальный прогноз ☐	Участок	Имангдинская прогноз	Тип ПИ	Медно-Никелевый	Тип прогноза	Локальный
Эталонная группа		Статус	В работе	Ячейка	250	Пороговое значение балла	0,300
Описание	Описание						

Рисунок 79. Блок «Параметры прогноза»

16

Таблица группировки критериев

Таблица группировки критериев представлена иерархической таблицей с возможностью прямого ввода данных (Рисунок 80). В таблице строится иерархия групп и видов критериев прогнозирования: на верхнем уровне выводятся группы критериев прогнозирования, вторым уровнем выводятся виды критериев прогнозирования.

В блоке выполняется просмотр списка поисковых признаков, относящихся к группе критериев, и выбор конкретных видов критериев (признаков) для участия в прогнозировании.

Если выбран эталонный участок в поле «Эталонный участок», то выбор конкретных видов критериев невозможен, флажки включены для всех видов критериев, отображаемых в таблице.

При изменении данных в полях «Тип ПИ», «Тип прогноза» и «Эталонный участок» выводится сообщение «При изменении значений в поле Тип ПИ/Тип прогноза данные в таблице обновятся и текущие данные будут изменены.»

В столбце «Балл» указывается значение балла для соответствующего вида критерия.

В столбце «Буфер» указывается значение буфера для соответствующего вида критерия. В столбце «Рекомендация» указывается рекомендация для каждого вида критерия.

№	Наименование вида критерия	Балл	Буфер	Описание	Методика подготовки	Шир. окна, ед.	Длина окна, ед.	Дет.
2	☒ Типологические признаки							☐
3	☒ Геофизические признаки							☐
4	☒ Палеомагнитная типизация интрузий	2			Методика абсолютного превышения аномального поля	5	5	☒
5	☒ Аномалии ВП выше 3 процентов	2			Методика сравнения медианы и среднеквадратичного	5	5	☒

Рисунок 80. Таблица группировки критериев

17

Таблица «Результаты прогноза»

В таблицу выводятся результаты прогнозирования рудоносности в виде списка перспективных участков и их показателей (Рисунок 81):

- Имя перспективного участка;
- Балл (медиана значений прогнозного балла по участку);
- Среднеквадратичное отклонение распределения прогнозного балла по участку;
- Вероятность;
- Изученность;
- Эталонность, % - степень схожести перспективного участка (сравнивается медиана значений прогнозного балла выделенного перспективного участка с эталонным).

Результаты прогноза

№	Имя участка	Мода веса	Среднеквад	Вероятност	Изученност	Эталонност	Площадь	Кандидат на ГРП
1	Имангдинская прогнозная площадь_1	0,322	0,019		44,926	17,073	1,54	

1 / 1

Рисунок 81. Таблица «Результаты прогноза»

18



Параметры участка недр

По нажатию на кнопку открывается для выбранного перспективного участка форма «Параметры участка» для редактирования его атрибутов.

19



Отчет на лицензирование

По нажатию на кнопку выполняется формирование отчета на лицензирование в виде PDF-файла.

20



Выгрузить в Excel

По нажатию на кнопку выполняется выгрузка таблицы результатов прогнозирования в Excel.

21



Настройка таблицы

Функция позволяет изменить настройки таблицы, отображаемой в блоке «Результаты прогноза».

22



Информация по показателям

По нажатию на кнопку открывается раздел справки по результатам прогнозирования.

23



Удалить участок

Функция позволяет исключить из списка участок, который не нуждается в оценке рудоносности.

24



Добавить участок

По нажатию на кнопку открывается новое окно, в котором можно выбрать и добавить пользовательский перспективный участок из числа существующих в системе.

25

Запустить расчёт

Запустить расчет прогноза

По нажатию на кнопку происходит запуск расчёта для того прогноза, вкладка которого активна.

26

Применить

Применить

По нажатию на кнопку выполняется сохранение изменений в форме прогнозирования.

27

Отмена

Отмена

По нажатию на кнопку происходит отмена всех изменений, сделанных в форме прогнозирования после открытия.

6.1.5. ВЫГРУЗКА ОТЧЁТА ПО КРИТЕРИЯМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Информация о собранных материалах по критериям прогнозирования может быть выгружена в отчет о составе первичной информации.

Для этого повторно запустите форму «Прогнозирование» и нажмите на кнопку выгрузки [«Отчет о составе первичной информации»](#). Для каждого вида критерия в отчете отображаются наименования и ссылки на те материалы изученности, на основании которых будут создаваться контуры проявленности этих поисковых признаков, а также рассчитана степень покрытия материалами изученности площади оценки.

6.1.6. СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА В ARCGIS

Для создания проекта в ArcGIS пользователю необходимо скомпоновать вариант прогноза: задать основные параметры прогноза (имя прогноза, участок, тип ПИ, тип прогноза, эталонная группа, статус, ячейка, пороговое значение балла), определить виды прогнозных критериев. Далее следует нажать на кнопку [«Сохранить проект прогнозирования в ArcGIS»](#), при этом происходит копирование шаблона проекта, сохранение критериев рудоносности как слоев ГИС-проекта. Далее слои регистрируются в mxd-файл и выкладываются на сетевой диск. Для новых видов критериев слои создаются автоматически. Путь к созданному проекту прогнозирования сохраняется в [«Настройках пользовательских слоев карты»](#).

6.1.7. БЛОКИРОВКА КРИТЕРИЕВ ОТ РЕДАКТИРОВАНИЯ

После завершения работы по созданию проекта прогнозирования по всем необходимым критериям, сохранения его в ArcGIS и синхронизации ГИС-проекта с проектом прогнозирования в АТОЛЛ пользователю следует произвести блокировку прогнозных критериев от редактирования.

Для блокировки прогнозных критериев от редактирования, выполните следующие действия (Рисунок 82):

1. В форме [«Мониторинг объектов архива»](#) выполните поиск проекта по прогнозированию.
2. Откройте паспорт проекта на [детализацию](#).
3. Выберите нужный SHP-файл и значение атрибута «Слой» переведите в «Заблокировано».
4. Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#).

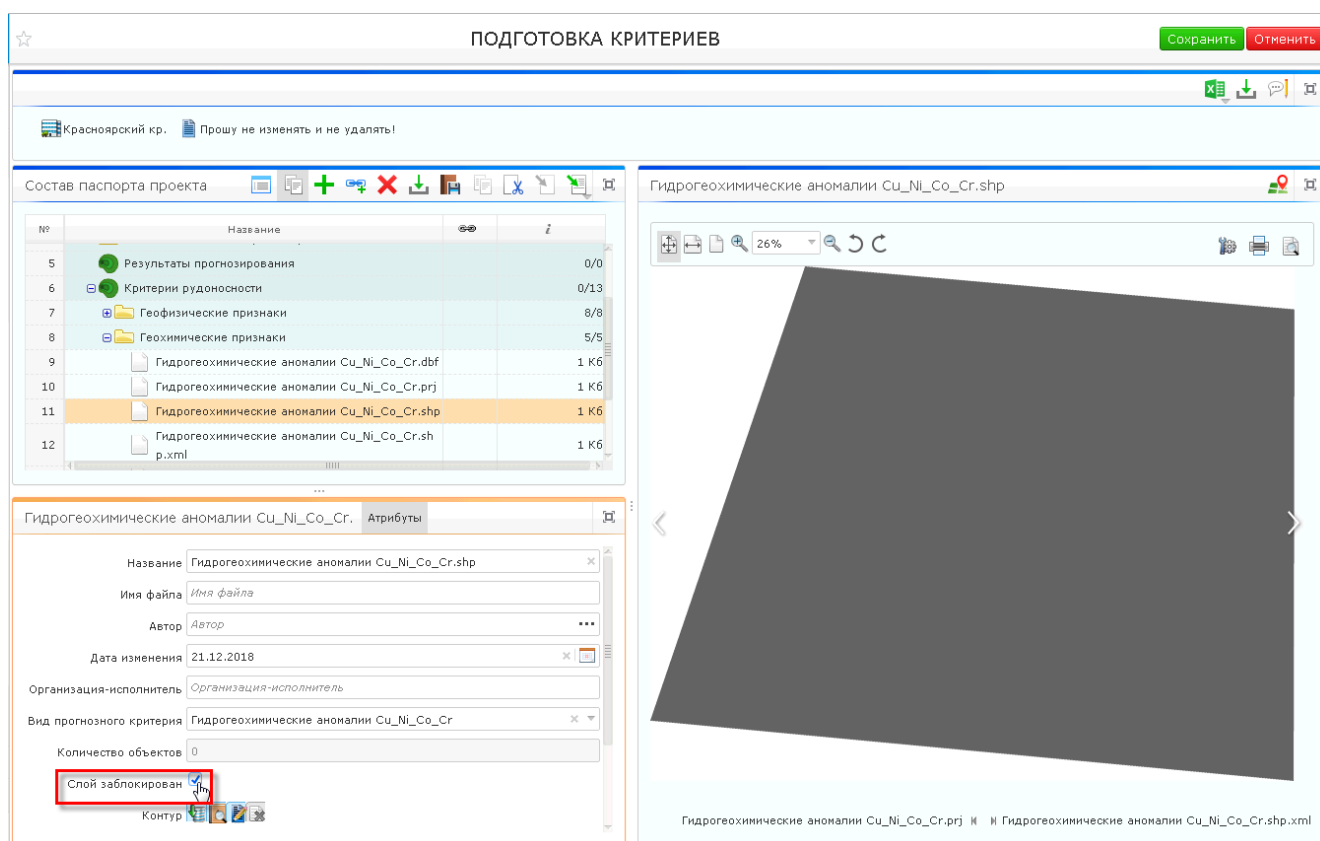


Рисунок 82. Подготовка критериев

6.1.8. РАСЧЁТ ПРОГНОЗА РУДОНОСНОСТИ

Для выполнения расчета прогноза рудоносности выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг участков» выберите участок.
2. Откройте форму «Параметры прогнозирования» и нажмите на кнопку «Запустить расчет» (Рисунок 83). Процедура прогнозирования запускается в фоновом режиме.
3. Прогноз рассчитан. В блоке «Результаты прогноза» появились результаты прогнозирования. Просмотрите результаты прогнозирования и проверьте их качество, используя вкладку «Карта» и табличный блок «Результаты прогноза».
4. При наличии недостатков в расчете или отсутствии результата, откройте и проанализируйте журнал расчета прогноза, нажав кнопку «Журнал расчета прогноза». Системные ошибки, найденные в журнале расчета, необходимо адресовать администратору системы, осуществляющему техническую поддержку. К заявке должен быть приложен файл выгрузки из журнала расчета, должны быть указаны: Имя участка, Тип ПИ, Имя прогноза и, если это возможно, - краткое описание ошибки.
5. На основании первичного анализа выделенных процедурой перспективных участков, выделите пользовательские участки с упрощённым контуром. Для этого используются инструменты рисования в блоке «Карта» диалогового окна «Параметры прогнозирования». Отрисованные пользователем полигоны сохраняются в группе shp-файлов под стандартным именем «User_result_areas».
6. Для созданных пользовательских полигонов запустите процедуру расчета прогноза заново.
7. Оповестите куратора работ о получении новых результатов.

Прогнозирование

Карта прогноз1

Параметры прогноза

Имя прогноза: прогноз1 x Участок: Для разработки x Тип ПИ: Золото, Орогенный Тип прогноза: Локальный

Эталонная группа: Статус: В работе Ячейка: 123 x Пороговое значение балла: 0,7 x

Описание: для разработки x

№	Наименование вида критерия	Балл	Буфер	Рекомендации	Методика подготовки	Шир. окна, ед	Длина окна, ед
1	☒ Структурно-тектонические признаки						

Результаты прогноза

№	Имя участка	Мода веса	Среднеква	Вероятнос	Изученнос	Эталоннос	Площадь	Кандидат на ГРР
1	Участок-1А_Пользов. уч._7						238 831,158	Бурение
2	Участок-1А_Пользов. уч._1						238 820,248	
3	test_coord	1	1	1	1	1		
4	Первый						45,164	
5	Test_nls							
6	Участок-1А_Пользов. уч._4							
7	Юго-западный участок Талнахского месторождения							

Запустить расчёт Применить Отмена

Рисунок 83. Форма «Параметры прогнозирования»

6.1.9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УЧАСТКОВ НА КАРТЕ

Для создания пользовательского участка через карту выполните следующие действия:

1. На вкладке «Карта» формы «Прогнозирование» задайте координаты участка с помощью [элементов управления](#).
2. На вкладке прогноза формы «Прогнозирования» в табличном блоке [«Результаты прогноза»](#) создайте
3. новую строку, нажав кнопку  «Добавить».
4. В ячейке «Имя участка» выберите участок недр из числа уже существующих в системе. Пользовательский участок будет добавлен в вариант прогноза.
5. В блоке [«Параметры прогноза»](#) в поле «Статус» измените статус прогнозирования.

6.1.10. УДАЛЕНИЕ УЧАСТКА

Чтобы удалить участок, выполните следующие действия:

1. В форме «Мониторинг участков» выполните поиск участка с помощью фильтра (см. описание [фильтра проектов](#)).
2. Выделите найденный участок в блоке «Данные».
3. Нажмите на кнопку  [«Удалить участок»](#).

Кнопка доступна, если у этого участка нет связей ни с одним документом архива и нет дочерних утверждённых прогнозов.

Если кнопка доступна, то по нажатию на кнопку проверяется наличие [прогнозов](#), связанных с удаляемым участком:

- если есть прогноз, но пользователь не может редактировать прогнозы, то отображается сообщение «У участка есть проекты прогнозирования. Чтобы удалить участок, нужно сначала удалить его прогнозы, но у Вас нет прав для удаления участка»
- если есть прогноз и права на его редактирование, то отображается сообщение «У выбранного участка есть проекты прогнозирования. При удалении все проекты прогнозирования участка безвозвратно удалятся вместе с ним, в том числе и в ARCGIS. Всё равно удалить участок?». При подтверждении выполняется удаление участка и всех его дочерних элементов.

6.2. ВЕДЕНИЕ ЭТАЛОННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Ведение эталонных объектов осуществляется в форме «Эталонные объекты», предназначенной для отображения и ввода информации о поисковых моделях, представленных в виде групп объектов с подтвержденной рудоносностью и перечнем показателей [критериев](#) рудоносности (поисковых признаков) (Рисунок 84).

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Эталонные объекты».

На данном этапе для эталонных объектов должен существовать родительский прогноз рудоносности (заверочный прогноз), относительно которого будут определяться основные характеристики критериев.

Результатом выполнения задачи ведения эталонных объектов является зафиксированная в системе и утвержденная владельцем модели группа эталонных объектов и их поисковых критериев (вида критерия, его балла и рейтинга в группе для заданного типа полезного ископаемого, размера буферной зоны).

Форма «Эталонные объекты» позволяет выполнять следующие функции:

- **Просмотр групп эталонных объектов.** Отображение списка групп эталонных объектов, списка эталонных участков по различным типам полезных ископаемых, а также их содержимого: критериев рудоносности и их прогнозных характеристик.
- **Ведение групп эталонных объектов.** Функция подразумевает создание новой или редактирование атрибутов существующей группы эталонных объектов для последующего наполнения эталонными участками и критериями поисковой модели.
- **Редактирование параметров прогнозных критериев эталонного объекта.** Функция позволяет пользователю изменять значения атрибутов прогнозного критерия в рамках поисковой модели (группы эталонных объектов), включая расчет рейтинга балла прогнозного признака в группе.
- **Изменение статуса поисковой модели.** Функция позволяет пользователю утверждать или возвращать в работу поисковую модель (группу эталонных объектов и их критериев рудоносности). Утверждение поисковой модели в системе обозначает блокировку всей группы эталонных объектов от любых изменений (кроме изменения её статуса).
- **Удаление группы эталонных объектов.** Функция для удаления информации поисковой модели (группы эталонных объектов).

Форма «Эталонные объекты» позволяет перейти в формы с параметрами эталонного участка или родительского прогноза, в рамках которого этот эталонный участок выделен для выполнения функций «Параметры участка недр» и «Ведение параметров прогнозирования».

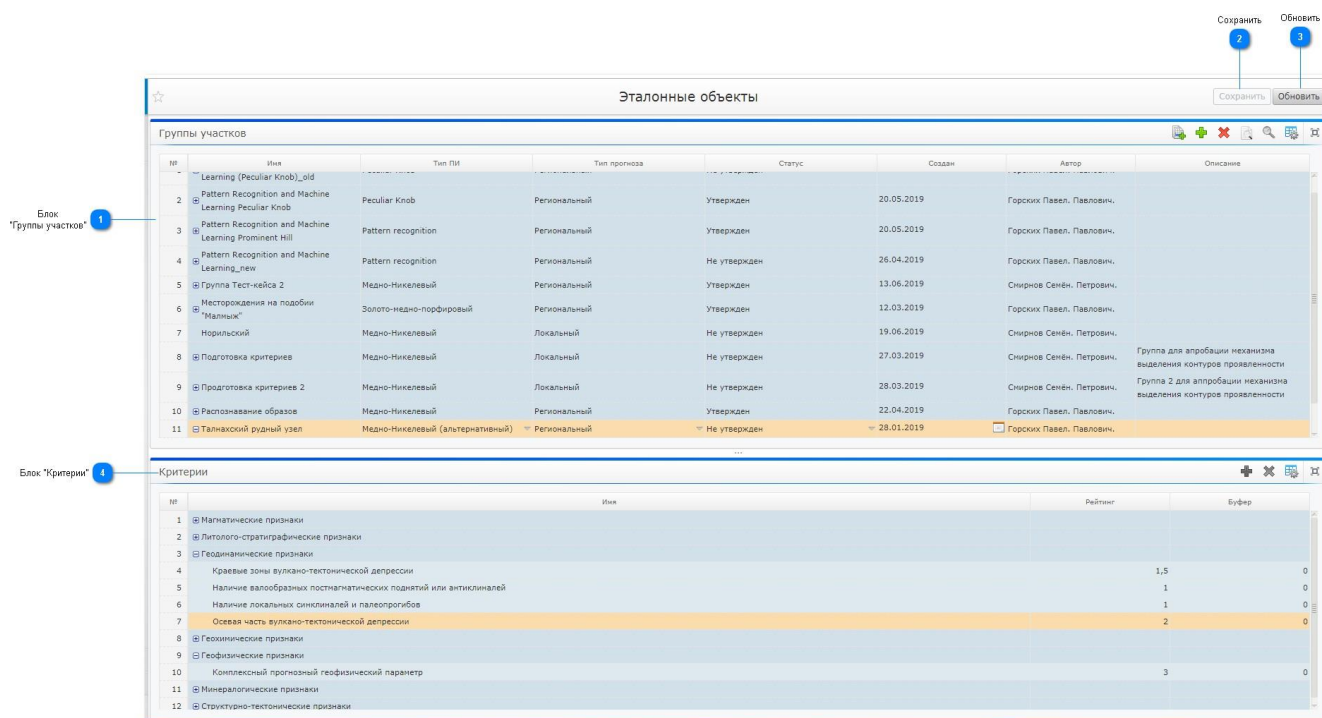


Рисунок 84. Форма «Эталонные объекты»

1

Блок «Группы участков»

В блоке отображается таблица с иерархией, содержащая группы эталонных участков с участками, входящими в эти группы, с возможностью редактирования их состава.

2

Сохранить

Сохранить

По нажатию на кнопку происходит сохранение изменений в форме.

3

Обновить

Обновить

По нажатию на кнопку происходит проверка, есть ли не сохранённые изменения в форме. Если такие изменения есть, то отображается диалог для подтверждения сохранения.

4

Блок «Критерии»

В блоке отображается таблица с иерархией, содержащая группы критериев и виды критериев для участка, выбранного в блоке «Группы участков».

6.2.1. СОЗДАНИЕ НОВОЙ ГРУППЫ ЭТАЛОННЫХ ОБЪЕКТОВ

Просмотрите перечень существующих групп эталонных объектов прогнозирования.

Чтобы создать новую группу эталонных объектов (новое описание модели прогнозирования), выполните следующие действия (Рисунок 85):

1. В форме «Эталонные объекты» нажмите на кнопку  «Добавить группу участков» в блоке [«Группы участков»](#).

- По нажатию на кнопку добавляется строка в таблицу верхнего уровня.
- Заполните атрибуты группы: наименование, тип полезного ископаемого и описание группы (модели). Остальные атрибуты группы заполняются автоматически: статус (Не утвержден), дата создания (текущая дата), автор (заполняется именем и инициалами создавшего запись пользователя системы).
- [Добавьте участки в новую группу.](#)
- Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#), расположенную в правом верхнем углу формы.

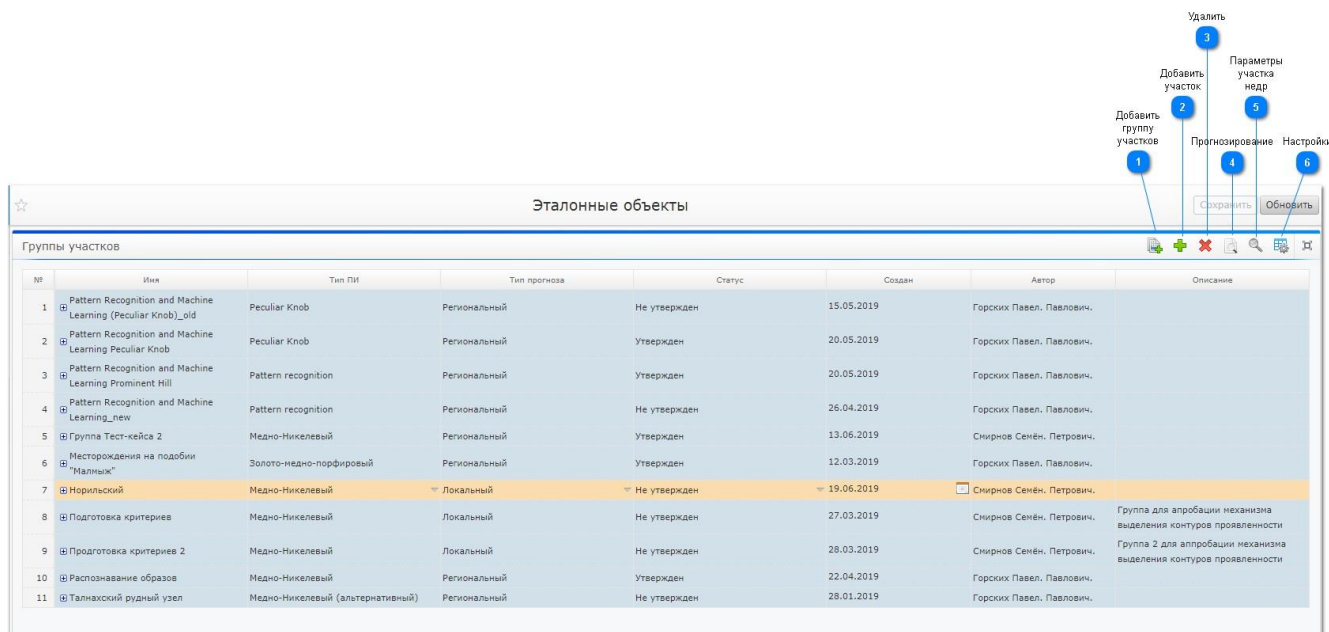


Рисунок 85. Описание формы «Эталонные объекты»

1



Добавить группу участков

По нажатию на кнопку добавляется строка в таблицу верхнего уровня.

2



Добавить участок

Кнопка доступна, если статус выбранной группы участков «Не утвержден» и на выбранную группу не ссылаются утвержденные прогнозы.

По нажатию на кнопку открывается диалоговое окно [«Добавление участка в группу»](#).

3



Удалить

Кнопка предназначена для удаления группы эталонных объектов или для удаления участка из группы, в зависимости от уровня строки, выбранной в таблице.

Кнопка доступна, если статус группы участков «Не утвержден» и на группу не ссылаются прогнозы.

По нажатию на кнопку происходит вызов стандартного окна подтверждения. При подтверждении выполняется [удаление группы](#) (со всеми участками) или участка (с его параметрами видов [критериев](#)).

4



Прогнозирование

Кнопка доступна, если в таблице выбран участок.

По нажатию на кнопку открывается диалоговое окно [«Прогнозирование»](#). Окно открывается на вкладке, соответствующей родительскому прогнозу выбранного участка.

5



Параметры участка недр

Кнопка доступна, если в таблице выбран участок.

По нажатию на кнопку открывается диалоговое окно [«Параметры участка недр»](#).

6



Настройки

Функция позволяет настраивать отображаемые данные в блоке «Группы участков».

6.2.2. ДОБАВЛЕНИЕ УЧАСТКА В ГРУППУ ЭТАЛОННЫХ ОБЪЕКТОВ

Под записью, которая соответствует выделенной или созданной пользователем группе эталонных объектов, отображается список эталонных участков, включенных в эту группу.

Если нужного эталонного объекта нет в списке, выполните следующие действия:

1. Добавьте запись под выбранной группой нажатием кнопки  [«Добавить участок»](#).
2. Открывшееся диалоговое окно (Рисунок 86) содержит список участков, которые определены как эталонные (для которых в диалоге «Параметры участка недр» установлен флажок [«Подтвержденная рудоносность»](#)).

При открытии диалогового окна для группы с уже добавленными участками, эти участки отображаются с уже включенным флажком. Отметьте флажком наименование эталонного участка, который нужно добавить в поисковую модель, и нажмите «ОК».

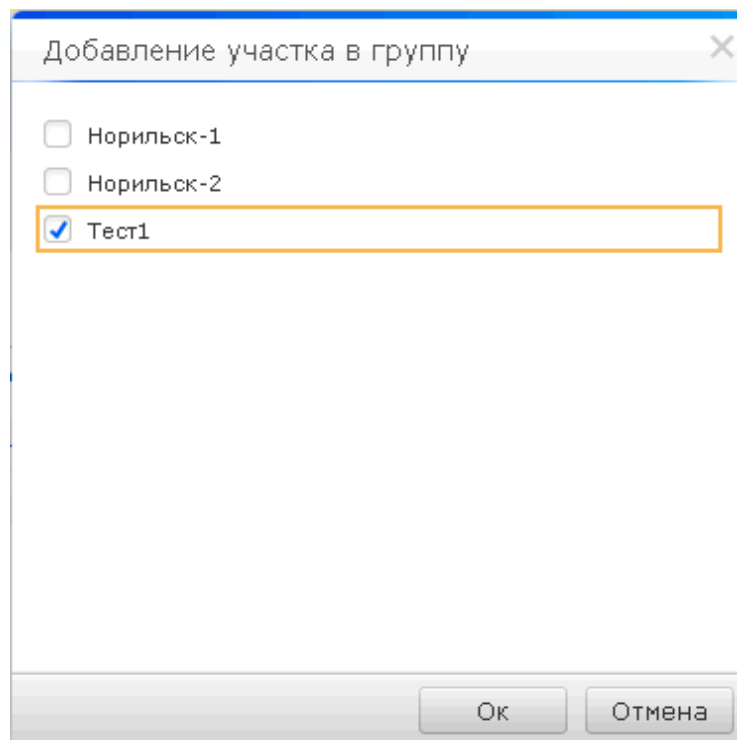


Рисунок 86. Добавление участка в группу

6.2.3. ПОДГОТОВКА КРИТЕРИЕВ РУДОНОСНОСТИ ЭТАЛОННОГО ОБЪЕКТА

Для выбранного эталонного участка в табличном блоке **«Критерии»** необходимо подготовить список видов **критериев**, сгруппированный по основным направлениям геологоразведочных работ (Рисунок 87).

Список видов критериев формируется автоматически на основании исходных данных контрольного

(родительского) прогноза этого эталонного объекта, т.е. есть ссылка на результаты прогноза. Кнопка



«Настройки» позволяет настраивать отображаемые атрибуты в блоке «Критерии».

Если для эталонного участка нет родительского прогноза, то блок «Критерии» не содержит данных.

Критерии			
№	Имя	Рейтинг	Буфер
1	☒ Магматические признаки		
2	☒ Литолого-стратиграфические признаки		
3	☒ Геодинамические признаки		
4	☒ Геохимические признаки		
5	Гидрогеохимические аномалии pH, TDS, SO ₄ и элементов-спутников (Mo, Zn, Li, Ag, Mn, Ti, Ba, Be)	1	0
6	Гидрогеохимические аномалии элементов-индикаторов руд (Cu, Ni, Co, Cr)	2	0
7	Литохимические аномалии по первичным ореолам Cu, Ni, Co, Cr	2	0
8	Литохимические аномалии по потокам рассеяния Cu, Ni, Co, Cr	1	0
9	☒ Геофизические признаки		
10	☒ Минералогические признаки		
11	☒ Структурно-тектонические признаки		

Рисунок 87. Подготовка критериев рудоносности

Чтобы изменить состав видов критериев, выполните следующие действия:

1. В блоке «Критерии» нажмите на кнопку  «Добавить данные».
2. Откроется диалоговое окно, в котором отображается иерархический список групп критериев и видов критериев (Рисунок 88). При открытии диалогового окна для группы с уже добавленными видами критериев, эти виды отображаются с уже включенным флажком. Отметьте флажками виды критериев, которые нужно добавить в поисковую модель эталонного объекта, и нажмите «ОК».

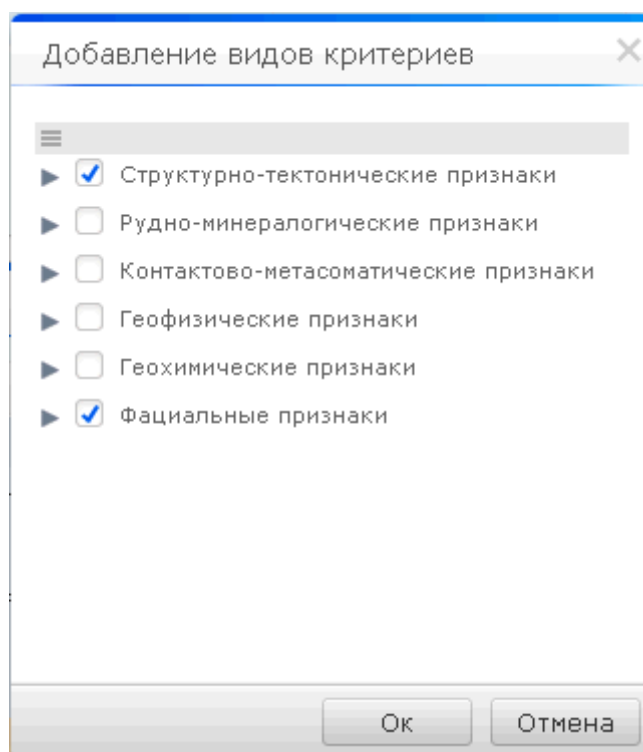


Рисунок 88. Добавление видов критериев

Чтобы изменить атрибуты вида критерия для эталонного объекта, выберите соответствующую запись в иерархической таблице и измените значения полей «Балл» и «Буфер».

Балл - весовой прогнозный коэффициент. Заполняется автоматически на основании априорных значений справочника видов критериев, и может быть скорректирован пользователем в пределах от 0 – не значим, до 1 – сильно значимый).

Буфер - параметр определяется в метрах, если для вида критерия необходимо учитывать границы критериальных объектов.

Рейтинг – средний балл прогнозного критерия в группе эталонных объектов. Рассчитывается на основании балла вида критерия для каждого эталонного объекта в группе.

6.2.4. ИЗМЕНЕНИЕ СТАТУСА ПОИСКОВОЙ МОДЕЛИ

После того, как выполнено [изменение состава видов критериев](#) и отредактированы атрибуты, необходимо в блоке [«Группы участков»](#) выделить строку, соответствующую группе эталонных объектов, и проанализировать общий список [критериев](#) с их рейтингом.

Обратите внимание! При изменении состава видов критериев для эталонных объектов в группе или значения атрибута «Балл», показатель «Рейтинг» автоматически пересчитывается для данного вида критерия в группе эталонных объектов.

В случае, если рейтинг рассчитан корректно и принято решение об утверждении поисковой модели, измените статус группы эталонных объектов:

1. В поле «Статус» выберите из списка значение «Утвержден».
2. Нажмите на кнопку [«Сохранить»](#), расположенную в правом верхнем углу.

6.2.5. УДАЛЕНИЕ ГРУППЫ ЭТАЛОННЫХ ОБЪЕКТОВ

Чтобы удалить группу эталонных объектов, выполните следующие действия:

1. В форме «Эталонные объекты» выделите группу в блоке «Группы участков».
2. Нажмите на кнопку  «Удалить».

Кнопка доступна, если статус группы участков «Не утверждён» и на группу не ссылаются прогнозы.

Если кнопка доступна, то по нажатию на кнопку происходит вызов стандартного окна подтверждения «При удалении будет удалена группа участков со всеми входящими в неё участками. Продолжить удаление?». При подтверждении выполняется удаление группы со всеми дочерними элементами.

6.3. ВЕДЕНИЕ НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Ведение [НСИ](#) выполняется в форме «Справочники», которая предназначена для просмотра списка справочников, создания и корректировки нормативно-справочной информации, необходимой для [прогнозирования](#) рудоносности (Рисунок 89).

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Справочники». Форма «Справочники» позволяет выполнять следующие функции:

- [Справочники](#). Функция просмотра перечня НСИ, редактирование которой доступно в рамках it-решения.
- [Список видов прогнозных критериев](#). Функция предоставляет возможность пользователю просматривать список прогнозных критериев для выбранного типа ПИ в группе эталонных объектов и выбирать один или несколько экземпляров для формирования поисковой модели эталонного объекта.
- [Ведение справочника критериев рудоносности](#). Функция позволяет пользователю создавать в системе новый вид критерия и указать для него априорные параметры: например, балл, вероятность. Кроме того, функция позволяет удалять записи из справочника видов критериев, если они не используются.
- [Ведение каталога рудных объектов](#). Функция позволяет просматривать, редактировать или создавать записи о рудных объектах: пунктах минерализации, рудопроявлениях и рудных телах.

Блок "Список справочников" 1

Блок "Основные справочники" 2

Обновлено: 19.06.2019 17:37 3

Сохранить 4

Отмена 5

Справочники

Список справочников

Виды критериев

Каталог рудных объектов

Основные справочники

Классификаторы видов критериев Группы видов критериев Виды критериев

№	Имя классификатора	Группа критерия	Идентификатор	Вид критерия	Обозначение	Номер по порядку	Описание	Актуальность
1	НН - Виды поисковых критериев	Структурно-тектонические признаки	New Комплексные аномалии Cu_Ni_Co_(Pt_Pd_Au_Ag) во вторичных ореолах рассеяния	New Комплексные аномалии Cu_Ni_Co_(Pt_Pd_Au_Ag) во вторичных ореолах рассеяния		280	Комплексные аномалии Cu, Ni, Co, (Pt, Pd, Au, Ag) во вторичных ореолах рассеяния	☒
2	НН - Виды поисковых критериев	Структурно-тектонические	Авлагенный прогиб (вулканогенный прогиб (вулканогенно-тектоническая	Авлагенный прогиб (вулканогенно-тектоническая		3180		☒

Дополнительные справочники

Априорные значения видов критериев

№	Имя классификатора	Группа критерия	Вид критерия	Вид формации	Методика прогнозирования	Свойство	Значение свойства
1	НН - Виды поисковых критериев	Структурно-тектонические признаки	Авлагенный прогиб (вулканогенный прогиб (вулканогенно-тектоническая депрессия)	Печенгский Cu-Ni тип	Региональный	Балл	1
2	НН - Виды поисковых критериев	Геохимические признаки	Аномалии Ag	Золото-медно-порфировый	Региональный	Балл	1
3	НН - Виды поисковых критериев	Геохимические признаки	Аномалии Au	Золото-медно-порфировый	Региональный	Балл	1
4	НН - Виды поисковых критериев	Геохимические признаки	Аномалии Cu	Золото-медно-порфировый	Региональный	Балл	1
5	НН - Виды поисковых критериев	Геохимические признаки	Аномалии Mo	Золото-медно-порфировый	Региональный	Балл	1
6	НН - Виды поисковых критериев	Геохимические признаки	Аномалии Pb	Золото-медно-порфировый	Региональный	Балл	1
7	НН - Виды поисковых критериев	Геохимические	Аномалии Fe	Золото-медно-порфировый	Региональный	Балл	1

Блок "Дополнительные справочники" 6

Рисунок 89. Форма «Справочники»

1

Блок «Список справочников»

В блоке отображается список допустимых для редактирования справочников. Список включает в себя такие справочники, как «Виды критериев» и «Каталог рудных объектов».

2

Блок «Основные справочники»

Блок содержит 3 вкладки, соответствующие 3-м уровням элементов справочника:

1. «Классификаторы видов критериев»
2. «Группы критериев»
3. «Виды критериев»

3

Обновлено: 19.06.2019 17:37

Дата и время обновления данных

Дата и время обновления данных в справочнике.

4

Сохранить

Сохранить

По нажатию на кнопку происходит сохранение изменений в форме.

5

Отмена

Отмена

По нажатию на кнопку происходит проверка, есть ли не сохранённые изменения в форме. Если такие изменения есть, то отображается диалог для подтверждения сохранения.

6

Блок «Дополнительные справочники»

Блок содержит дополнительные справочники, данные в которых могут быть созависимыми данными какого-либо из основных справочников.

6.3.1. КЛАССИФИКАТОРЫ ВИДОВ КРИТЕРИЕВ

Вкладка «Классификаторы видов критериев» формы «Справочники» предназначена для ведения элементов первого уровня справочника - классификаторов видов [критериев](#).

На вкладке располагается таблица с возможностью прямого ввода данных с четырьмя столбцам (Рисунок 90):

- Имя классификатора;
- Описание;
- Актуальность;
- Актуальность по умолчанию.

Обратите внимание! Признаки «Актуальность» и «Актуальность по умолчанию» могут стоять не более чем у одного классификатора. При включении флажка у одного классификатора он автоматически снимается у другого классификатора, у которого стоял до этого.

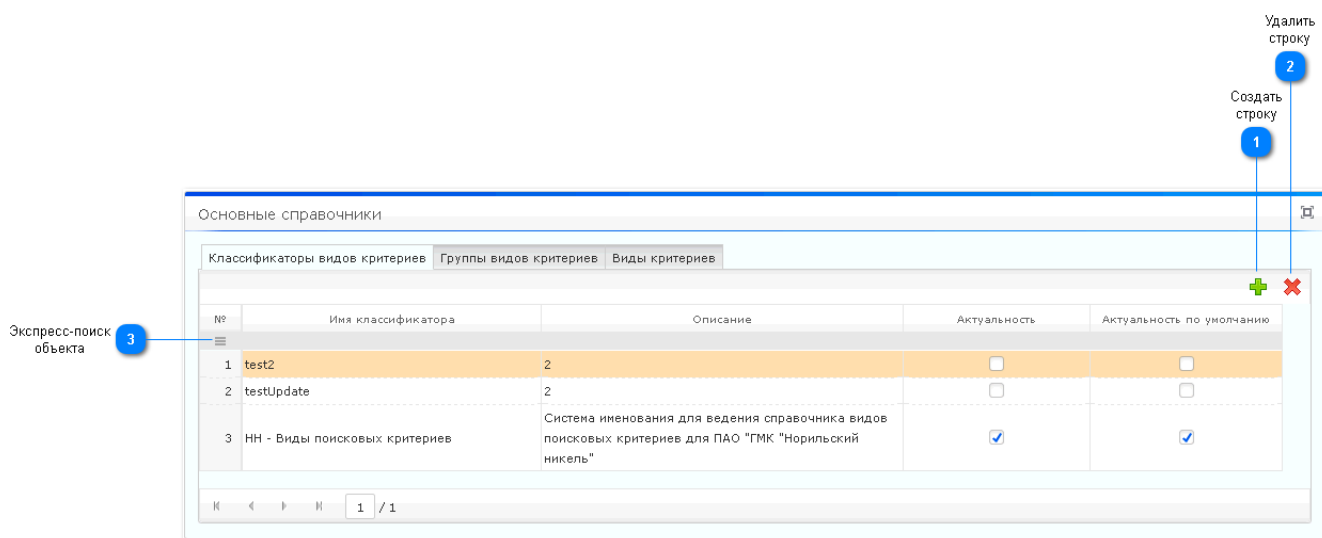


Рисунок 90. Вкладка «Классификаторы видов критериев»

1



Создать строку

По нажатию на кнопку в таблицу добавляется новая строка.

2



Удалить строку

Кнопка доступна, если у классификатора нет дочерних видов или групп.

По нажатию на кнопку происходит вызов стандартного окна подтверждения. При подтверждении выполняется удаление классификатор.

3



Экспресс-поиск объекта

Для быстрого поиска нужного классификатора можно воспользоваться фильтром по каждому столбцу таблицы. По нажатию на кнопку в таблице появляются ячейки для ввода искомых значений. Можно ввести часть имени классификатора, тогда отобразятся объекты, в имени которых содержатся введенные символы.

6.3.1.1. ГРУППЫ ВИДОВ КРИТЕРИЕВ

Вкладка «Группы видов критериев» формы «Справочники» предназначена для ведения элементов второго уровня справочника - групп видов [критериев](#) (Рисунок 91).

На вкладке располагается таблица с возможностью прямого ввода данных со столбцам:

- Имя классификатора;
- Имя родительской группы;
- Идентификатор;
- Имя;
- Обозначение;
- Номер по порядку;
- Описание;
- Актуальность.

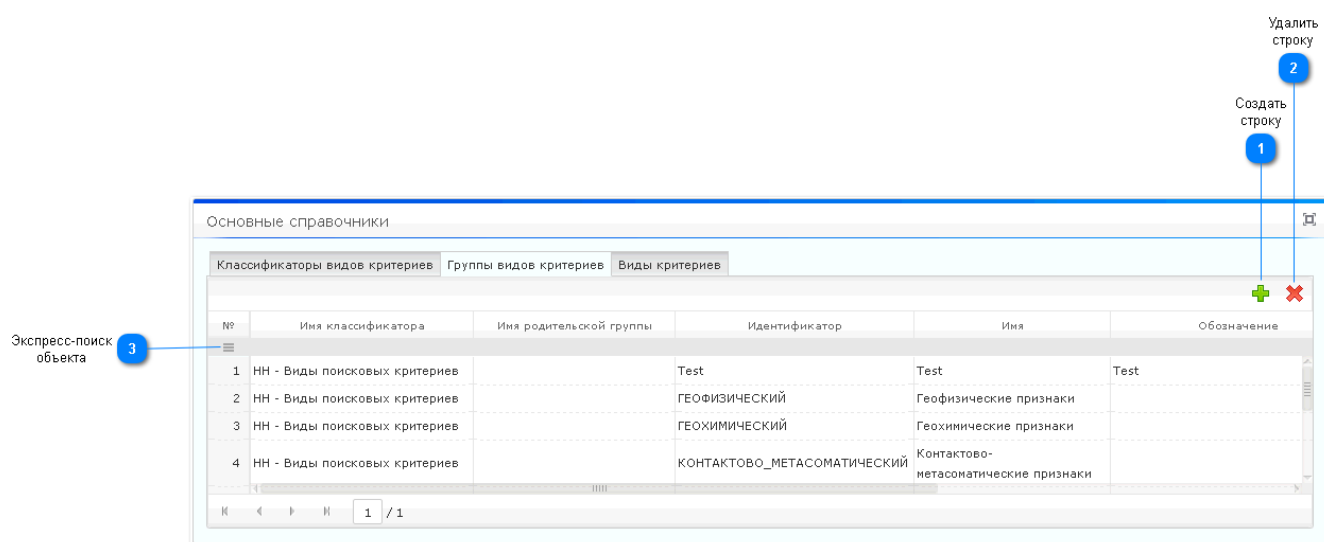


Рисунок 91. Вкладка «Группы видов критериев»

1 Создать строку

По нажатию на кнопку в таблицу добавляется новая строка.

2 Удалить строку

Кнопка доступна, если у группы нет дочерних видов или групп.

По нажатию на кнопку происходит вызов стандартного окна подтверждения. При подтверждении выполняется удаление группы.



Экспресс-поиск объекта

Для быстрого поиска нужной группы можно воспользоваться фильтром по каждому столбцу таблицы. По нажатию на кнопку в таблице появляются ячейки для ввода искомых значений. Можно ввести часть имени группы, тогда отобразятся объекты, в имени которых содержатся введенные символы.

6.3.1.1.1. ВИДЫ КРИТЕРИЕВ И АПРИОРНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Вкладка «Виды критериев» формы «Справочники» предназначена для ведения элементов третьего уровня справочника - видов прогнозных [критериев](#) и ведения для них априорных параметров (Рисунок 92).

На вкладке в верхней части располагается таблица, содержащая список видов критериев, с возможностью прямого ввода данных со столбцам:

- Имя классификатора;
- Группа критерия;
- Идентификатор;
- Вид критерия;
- Обозначение;
- Номер по порядку;
- Описание;
- Актуальность.

В нижней части располагается таблица, содержащая априорные значения видов критериев, с возможностью прямого ввода данных со столбцам:

- Имя классификатора;
- Группа критерия;
- Вид критерия;
- Вид формации;
- Методика прогнозирования;
- Свойство;
- Значение свойства.

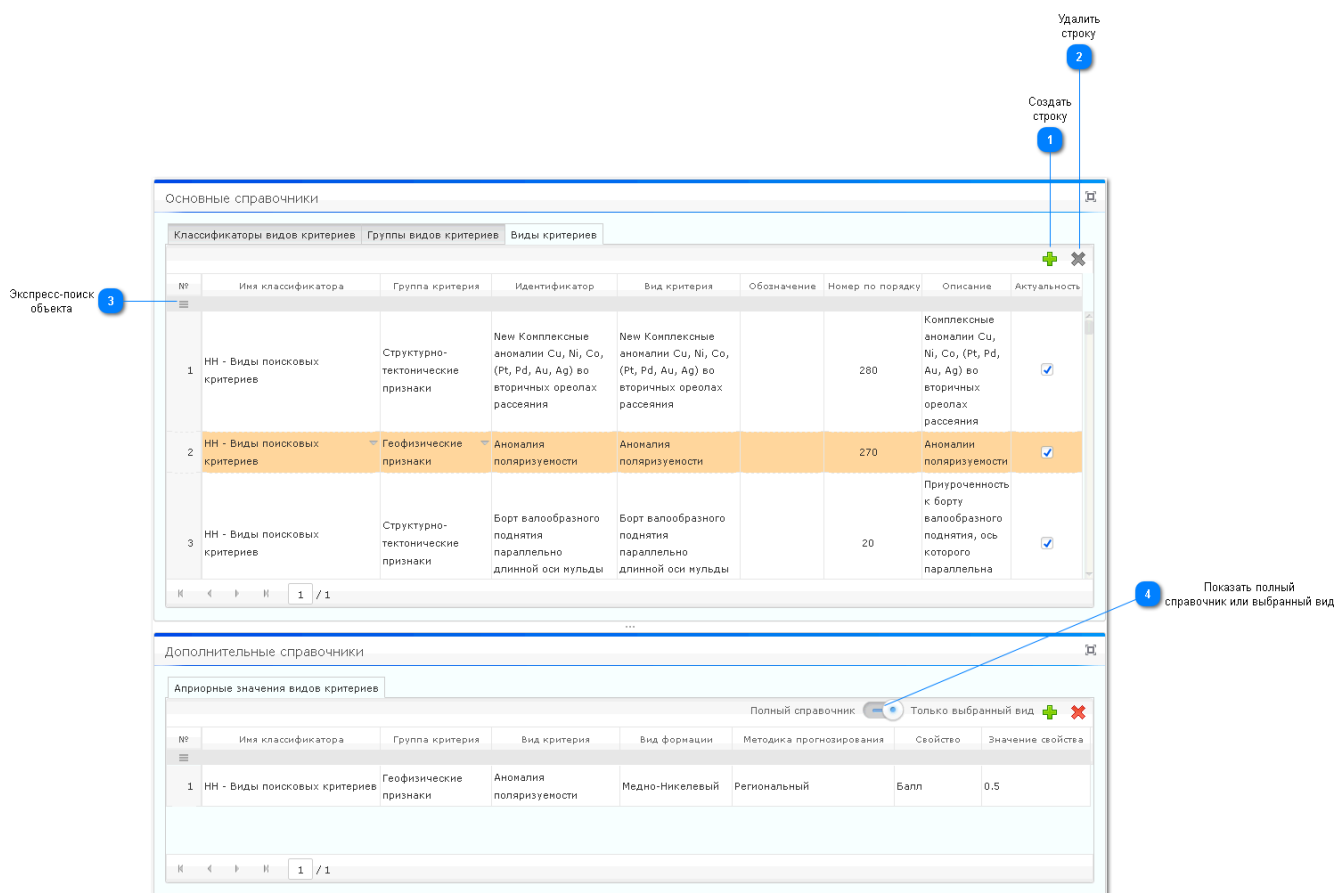


Рисунок 92. Вкладка «Виды критериев»

1



Создать строку

По нажатию на кнопку в таблицу добавляется новая строка.

2



Удалить строку

Кнопка доступна, если у вида критерия нет априорных значений, или значений критерия в группе эталонных участков, или значений критерия для прогнозов ПИ.

По нажатию на кнопку происходит вызов стандартного окна подтверждения. При подтверждении выполняется удаление вида критерия.

3



Экспресс-поиск объекта

Для быстрого поиска нужного вида критерия можно воспользоваться фильтром по каждому столбцу таблицы. По нажатию на кнопку в таблице появляются ячейки для ввода искомых значений. Можно ввести часть имени вида критерия, тогда отобразятся объекты, в имени которых содержатся введенные символы.

4

Показать полный справочник или выбранный вид

Полный справочник ☐ ☒ Только выбранный вид

Если переключатель стоит в положении «Только выбранный вид», то значения в таблице фильтруются в зависимости от вида критерия, выбранного в таблице выше.

6.3.2. КАТАЛОГ РУДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Функция справочника «Каталог рудных объектов» позволяет просматривать, редактировать или создавать записи о рудных объектах: пунктах минерализации, рудопроявлениях и рудных телах. Справочник «Каталог рудных объектов» предоставляет возможность вести справочник «Металлогенические подразделения» и для каждого из них «Рудные объекты» (Рисунок 93).

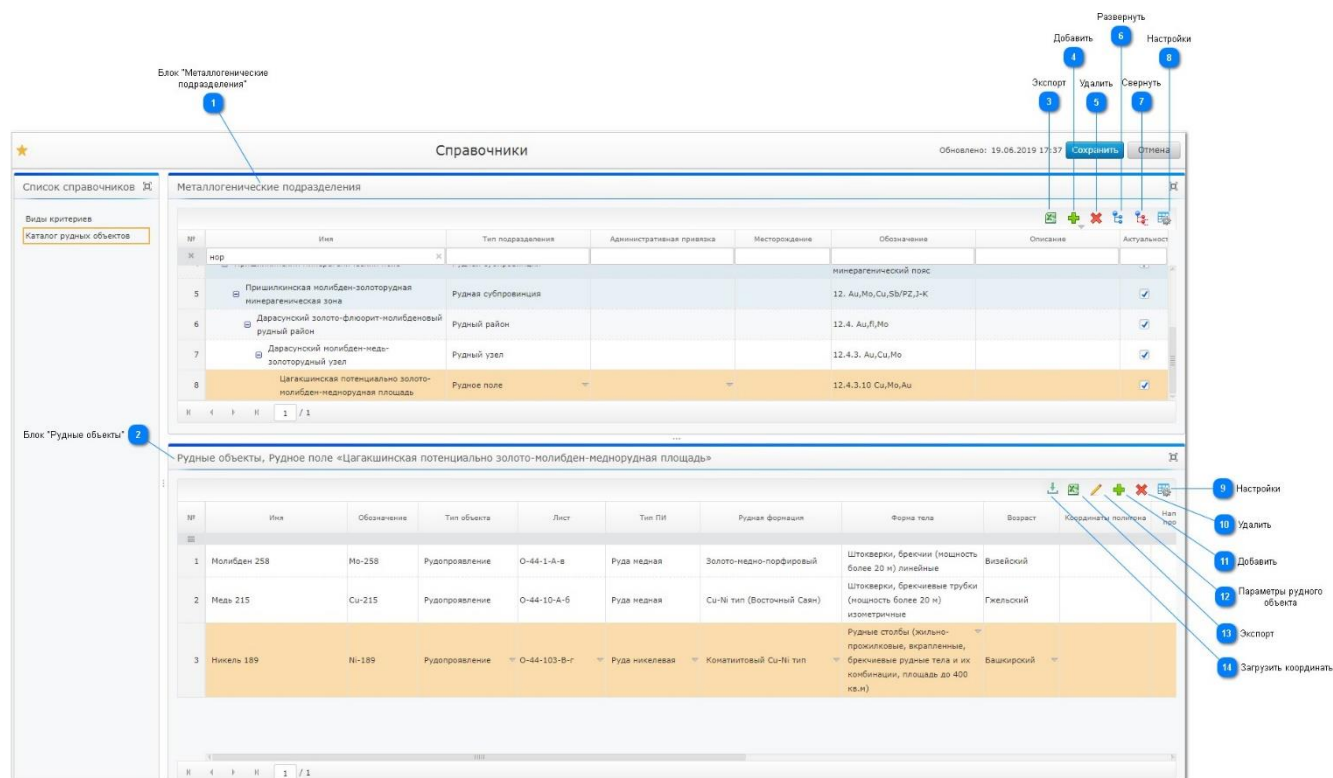


Рисунок 93. Справочник «Каталог рудных объектов»

1

Блок «Металлогенические подразделения»

Блок представлен в виде таблицы, включающей в себя такие данные, как название и тип подразделения, его обозначение, административная привязка, месторождение, описание и актуальность.

2

Блок «Рудные объекты»

В блоке представлены рудные объекты выбранного металлогенического подразделения.

3



Экспорт

Функция позволяет выгрузить данные в виде файла Excel.

4



Добавить

Функция позволяет добавить новое или дочернее подразделение.

5



Удалить

Функция позволяет удалить выбранное подразделение.

6



Развернуть

Функция позволяет просматривать данные в виде развернутого иерархического списка.

7



Свернуть

Функция демонстрирует данные в виде свернутого иерархического списка.

8



Настройки

Функция позволяет настраивать отображение данных в блоке «Металлогенические подразделения».

9



Настройки

Функция позволяет настраивать отображение данных в таблице рудных объектов.

10



Удалить

Функция позволяет удалить выделенный рудный объект.

11



Добавить

Функция позволяет создать новый рудный объект для выбранного металлогенического подразделения.

12



Параметры рудного объекта

По нажатию на кнопку осуществляется переход в диалоговое окно для редактирования параметров выбранного пользователем рудного объекта.

13



Экспорт

Функция позволяет выгружать в Excel файл с характеристиками выбранного объекта.

14



Загрузить координаты

Функция загружает координаты полигона или координаты центра, формирует контур в виде shp-файла.

7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ ГРР

Процесс управления геологоразведочными работами (ГРР) включает в себя следующие задачи:

- Ведение и учет ГРР;
- Планирование и учет ГРР;
- Мониторинг ГРР;
- Мониторинг скважин.

7.1. ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ГРР

Проектирование геологоразведочных работ осуществляется в форме «Проектирование ГРР», которая предназначена для просмотра и редактирования мероприятий ГРР и их параметров в рамках версии фазы проекта (Рисунок 94).

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Проектирование ГРР». Форма «Проектирование ГРР» позволяет выполнять следующие функции:

- *Проектирование объектов работ в проекте ГРР;*
- *Ведение проектных рамок;*
- *Согласование и утверждение проекта ГРР;*
- *Ведение версий проекта ГРР.*

Список проектов ГРР

1

Блок "Данные по проекту ГРР"

2

Проектирование ГРР

Новая версия Сохранить

Данные по проекту ГРР

Наименование проекта: Проект для разработки формы ведения ГРР Вид проекта: Проект ГРР Шифр проекта: test_cp2 Версия фазы проекта: Фаза иницирования Версия создана: Смирнов С.П., Администратор Технической Поддержки,

Участок недр: Елка Лицензия: 158 644 ТЭ Начало действия лицензии: 31.07.2018 Окончание действия лицензии: 31.08.2018

Структура проекта

3

№	Фаза проекта/ Этап проекта/ Категория мероприятия/ Геологическое мероприятие	Объем	Ед. измер.	Стоимость, тыс.руб.	Проектные рамки	Принято
					Объем	Стоимость, тыс.руб.
1	Фаза иницирования(Фаза иницирования)			1 270 000		
2	Этап 2			20 000	50 500	
3	Геологическое исследование	19	шт	19 000		
4	Геологическое исследование	19	шт	19 000	20 20 000	
5	Геологическое исследование			1 000		
6	Геологическое исследование	0	п.м.	0		
7	Геологическое исследование	0	п.м.	0		
8	Геологическое исследование	1	шт	1 000		
9	Бурение			0		
10	Бурение с поверхности	2	шт	0	1 000	
11	Бурение подземное	20	шт	0		

План-схема проекта, "Елка"

4

Блок "План-схема проекта"

Рисунок 94. Форма «Проектирование ГРР»

1



Список проектов ГРП

По нажатию на кнопку вызывается форма [«Список проектов и фаз»](#).

2

Блок «Данные по проекту ГРП»

Блок предназначен для отображения основных параметров проекта ГРП.

3

Блок «Структура проекта»

Блок предназначен для отображения и редактирования структуры проекта ГРП и объема работ в проекте ГРП.

4

Блок «План-схема проекта»

Блок предназначен для отображения объектов работ (скважин, выработок, участков) в проекте ГРП, создания данных объектов работ путём указания их пространственного положения, и редактирования пространственной привязки скважин.

7.1.1. ПРОСМОТР СПИСКА ПРОЕКТОВ ГРП

Для просмотра списка проектов ГРП в форме «Проектирование ГРП» нажмите на кнопку [«Список проектов ГРП»](#).

Открывается форма «Список проектов и фаз», предназначенная для создания проектов ГРП и выбора версии проекта ГРП для просмотра и редактирования (Рисунок 95). Просмотрите перечень существующих проектов на предмет наличия в системе требуемого проекта. Список проектов представлен в виде иерархической таблицы с перечнем проектов ГРП и версий фаз проекта ГРП. На первом уровне иерархии отображаются проекты ГРП и выделены жирным шрифтом, на втором - версии фаз проекта ГРП.

В верхнем поле таблицы под заголовками столбцов есть возможность быстрого поиска объектов по значениям атрибутов.

По нажатию на заголовок столбца можно выполнять сортировку проектов ГРП по возрастанию/убыванию.

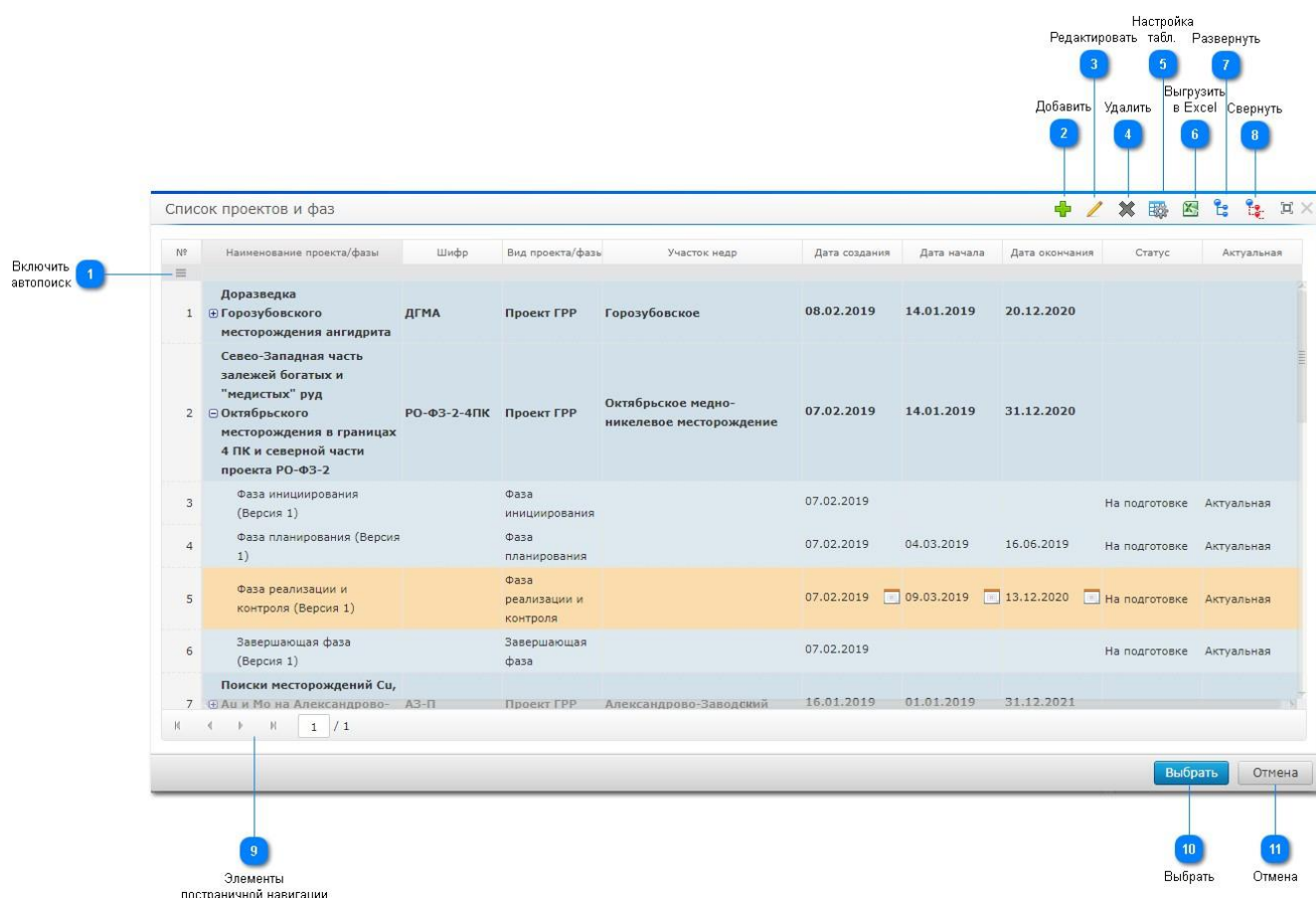


Рисунок 95. Форма «Список проектов и фаз»

1



Включить автопоиск

По нажатию на кнопку становится активна строка поиска, в поле любого столбца можно ввести символьное значение атрибута. В таблице будут отображены только объекты, содержащие введенное значение.

2



Добавить

По нажатию на кнопку вызывается форма «Параметры проекта ГРП» в режиме создания.

3



Редактировать

При выборе строки в таблице и нажатии на кнопку вызывается форма «Параметры проекта ГРП» в режиме редактирования.

4



Удалить

При выборе строки в таблице и нажатии на кнопку появляется сообщение для подтверждения удаления проекта/фазы. При подтверждении операции происходит удаление объекта и всех дочерних.

5



Настройка табл.

Функция позволяет настроить отображаемые в таблице атрибуты проектов ГРП и порядок следования столбцов.

6



Выгрузить в Excel

Функция позволяет выгрузить содержимое таблицы в MS Excel в виде отчета.

7



Развернуть

Функция демонстрирует данные в таблице в виде развернутого иерархического списка.

8



Свернуть

Функция демонстрирует данные в таблице в виде свернутого иерархического списка.

9



Элементы постраничной навигации

С помощью элементов постраничной навигации можно переключаться между страницами отображаемых данных таблицы.

10



Выбрать

При выборе версии фазы проекта ГРП в таблице и нажатии на кнопку выбора происходит закрытие формы. Выбранная версия фазы проекта ГРП передается в родительскую форму «Проектирование ГРП».

11



Отмена

По нажатию на кнопку форма закрывается и в родительскую форму ничего не передается.

7.1.2. СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА ГРП

Для создания или редактирования проекта ГРП выполните следующие действия (Рисунок 96):

1. В форме «Проектирование ГРП» нажмите на кнопку [«Список проектов ГРП»](#).
2. Просмотрите перечень существующих проектов на предмет наличия в системе требуемого проекта. Примите решение о создании нового проекта или редактировании существующего.
 - Для создания нового проекта нажмите на кнопку [«Добавить»](#).
 - В открывшемся диалоговом окне задайте параметры проекта. Имя проекта рекомендуется создавать уникальным. Для этого, при составлении имени необходимо использовать краткие наименования или обозначения участка, типа ПИ (например, «Проект «ДОРАЗВЕДКА ФЛАНГОВ ОКТЯБРЬСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»»). Проконтролируйте корректность и полноту введенных значений для нового проекта и нажмите кнопку «Применить».
 - Для редактирования существующего проекта выберите в списке интересующий проект и нажмите на кнопку [«Редактировать»](#).
3. Для проектирования состава и объема работ в проекте выберите фазу проекта и нажмите кнопку [«Выбрать»](#). Выбранная фаза проекта станет доступна для просмотра и редактирования в форме «Проектирование ГРП».
4. Для добавления этапов проекта ГРП в форме «Проектирование ГРП» в блоке «Структура проекта» нажмите на кнопку «Редактировать состав фазы проекта». В появившейся форме в таблице «Этапы фазы» нажмите кнопку «Добавить этап». Для нового этапа заполните все необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить». Для фазы проекта в блоке «Структура проекта» отобразится созданный этап.

5. Для редактирования версии фазы и этапов проекта ГРП в форме «Проектирование ГРП» в блоке «Структура проекта» выберите строку с версией фазы и нажмите на кнопку «Редактировать состав фазы проекта». В появившейся форме отредактируйте данные по фазе проекта и/или отредактируйте данные по этапам фазы. Нажмите кнопку «Применить».
6. После разделения фазы проекта на этапы добавьте мероприятия для каждого этапа. Для этого в блоке «Структура проекта» нажмите кнопку «Создать мероприятие». В появившемся списке выберите вид мероприятия. Под выбранным этапом появится строка с новым мероприятием.
7. Выберите строку с мероприятием. В столбце «Фаза проекта/Этап проекта/...» отредактируйте вид мероприятия, в столбце «Объем» задайте объем проектируемых работ, в столбце «Ед. изм.» укажите единицу измерения, в столбце «Стоимость» укажите проектную стоимость мероприятия. Нажмите на кнопку «Сохранить».
8. Для удаления мероприятия ГРП выберите строку с мероприятием. Нажмите на кнопку «Удалить мероприятие». Нажмите на кнопку «Сохранить». Выбранное мероприятие будет удалено из фазы проекта.
9. Для утверждения мероприятия ГРП выберите строку с мероприятием. В столбце «Принято» установите флажок в положение «Вкл.». Нажмите на кнопку «Сохранить». Выбранное мероприятие будет подтверждено и недоступно.
10. При необходимости через кнопку-скрепку прикрепите к проекту документы. Для этого нажмите на кнопку-скрепку. В появившейся структуре проекта напротив нужного раздела нажмите на скрепку. Выберите файл и нажмите кнопку «Добавить». Нажмите на кнопку «Сохранить». В структуре документа появился прикрепленный файл.

Проектирование ГРП

Данные по проекту ГРП

Наименование проекта: Проект "Разработка месторождения "Елка""

Вид проекта: Проект ГРП

Шифр проекта: Е18-19

Версия фазы проекта: Версия 1

Участок недр: Елка

Лицензия: 158 644 ТЭ

Начало действия лицензии: 31.07.2018

Окончание действия лицензии: 31.08.2018

Версия создана: Смирнов С.П., Администратор Технической Поддержки, (01.11.2018)

Структура проекта

№	Фаза проекта/ Этап проекта/ Категория мероприятия/ Геологическое мероприятие	Объем	Ед. изм.	Стоимость, тыс.руб.	Проектные ранжи	Принято	Описание	Объекты работ
					Объем	Стоимость, тыс.руб.		Скважины
1	Фаза инициирования(Версия 1)			0	0			
2	Этап			0	300 000			
3	Этап			0	300 000			
4	Фаза планирования(Версия 1)			1 500 000	2 000 000		тест	
5	Этап 1	1 500		1 500 000	1 800 000			
6	Бурение	1 500		1 500 000				
7	Бурение с поверхности	1 500	п.м.	1 500 000	1 600 1 500 000		тест	SP
8	Фаза реализации и контроля(Версия 1)			120 000	4 500 000		Бурение и контроль	
9	Этап 1			120 000	2 000 000			
10	Бурение			120 000				
11	Бурение с поверхности	20	шт	20 000				Новый участок
12	Бурение с поверхности	100	п.м.	100 000				111
13	Этап 2	0		0	2 500 000			
14	Бурение	0		0				

План-схема проекта, "Елка"

Рисунок 96. Форма «Проектирование ГРП»

1



Список проектов ГРП

По нажатию на кнопку вызывается форма [«Список проектов и фаз»](#).

2



Создать мероприятие

Функция позволяет создать геологическое мероприятие в рамках выбранного в таблице этапа проекта ГРП. По нажатию на кнопку отображается список видов мероприятий (Рисунок 97). Выберите вид мероприятия. Под выбранным этапом добавится новая строка.

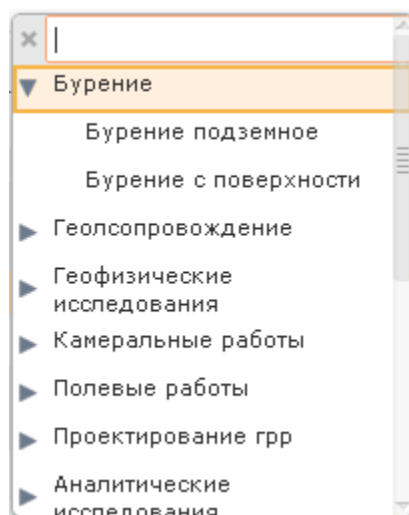


Рисунок 97. Виды мероприятий

3



Удалить мероприятие

Функция позволяет удалить выбранное мероприятие из фазы проекта ГРП. Кнопка доступна, если мероприятие не утверждено (в столбце «Принято» флажок «Выкл.»). По нажатию на кнопку появляется сообщение для подтверждения удаления мероприятия.

Если мероприятие содержит данные по плановым работам в заблокированной версии учета или содержит данные по фактическим работам, то мероприятие не может быть удалено, о чем выводится соответствующее сообщение.

4



Редактировать

По нажатию на кнопку вызывается диалоговая форма «Версия фазы проекта», в которой можно отредактировать состав фазы проекта.

5



Закрепить рамки проекта

Переключатель позволяет заблокировать или разблокировать для редактирования значения лимитов в той версии фазы проекта, которая выбрана в таблице.

6



Раскрыть

По нажатию на кнопку дерево в таблице разворачивается, до последнего уровня иерархии.

7



Свернуть

По нажатию на кнопку дерево в таблице сворачивается, до первого уровня иерархии.

8



Настройка

По кнопке вызывается стандартный диалог с [настройками](#) отображения таблицы.

9



Выгрузить в Excel

По нажатию на кнопку таблица, отображаемая в блоке, выгружается в файле Excel, с сохранением структуры и формата данных.

10

Новая версия

Создать копию версии фазы проекта

По нажатию на кнопку происходит создание копии версии фазы проекта, переданной в форму - ее содержимого и подчиненных записей.

11

Сохранить

Сохранить

По нажатию на кнопку выполняется сохранение изменений в форме.

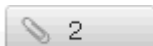
12



Параметры проекта

По нажатию на кнопку запускается диалоговая форма «Параметры проекта» в режиме редактирования.

13



Паспорт проекта

По нажатию на кнопку отображается структура книги, с которой связан проект ГРП (Рисунок 98). В структуре книги можно выбрать и открыть на просмотр прикрепленный файл или документ. Для добавления нового документа в книгу выберите в структуре книги узел, нажмите кнопку-скрепку и добавьте файлы.

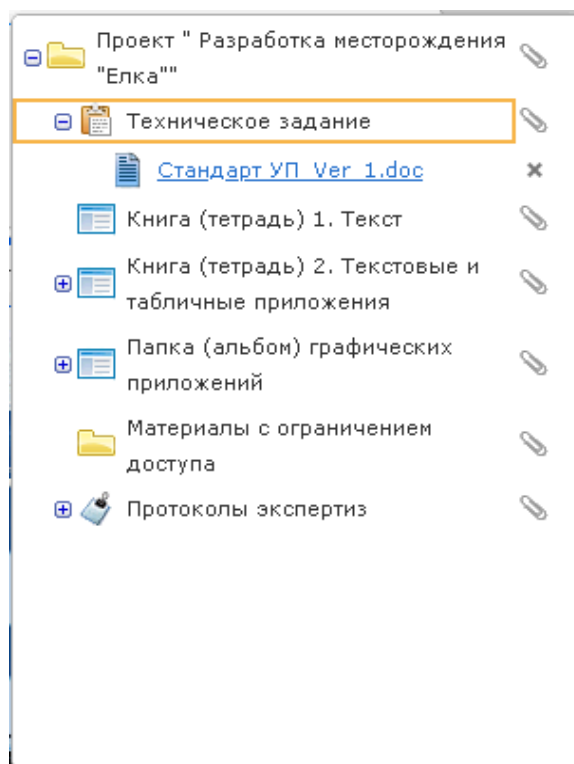


Рисунок 98. Структура книги

14



План-схема проектных работ

По нажатию на кнопку в формате PDF выгружается отчет «План-схема проектных работ».

15



Настройка польз. слоев карты

По нажатию на кнопку вызывается диалоговая форма [«Пользовательские слои карты»](#).

16



Обновить план-схему

По нажатию на кнопку выполняется обновление блока «План-схема проекта». Если в проект были добавлены новые объекты (скважины, участки, выработки) и данные не были сохранены, то выводится соответствующее сообщение.

7.1.2.1. НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ СЛОЕВ КАРТЫ

Диалоговое окно «Пользовательские слои карты» предназначена для просмотра и подключения пользовательских слоёв карты, опубликованных на серверах геоданных (Рисунок 99). Позволяет выполнять следующие функции: создание, редактирование и удаление пользовательских слоев карты.



Рисунок 99. Диалоговое окно «Пользовательские слои карты»

1



Зарегистрировать новый слой карты

По нажатию на кнопку в табличном поле добавляется новая строка.

2



Удалить слой карты из проекта

По нажатию на кнопку из таблицы удаляется строка.

3



Проверить подключение слоя

По нажатию на кнопку на сервер геоданных отправляется запрос на открытие указанного слоя карты по заданной пользователем ссылке. При успешном ответе выводится сообщение «Слой подключен успешно», заполняется значение в поле «Система координат». При неуспешном подключении выводится маркер предупреждения в поле «Ссылка»: «Ссылка не корректна или указанный слой не доступен».

4



Переместить вверх

По нажатию на кнопку выбранная строка списка перемещается на одну позицию вверх.

5



Переместить вниз

По нажатию на кнопку выбранная строка списка перемещается на одну позицию вниз.

6



Настройка таблицы

Функция позволяет настраивать отображение данных в таблице.

7



Выгрузка в Excel

Функция позволяет выгружать данные в виде файла Excel.

7.2. ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ ГРР

Планирование и учет ГРР осуществляется в форме «Учет ГРР», которая предназначена для регистрации в системе утвержденного плана ГРР для проекта ГРР и регистрации фактически выполненных геологоразведочных работ (Рисунок 100).

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Учет ГРР». Форма «Учет ГРР» позволяет выполнять следующие функции:

- *Просмотр перечня планов ГРР;*
- *Ведение версий плана ГРР;*
- *Выбор горизонта планирования ГРР;*
- *Удаление версии плана ГРР;*
- *Просмотр плановых показателей ГРР;*
- *Ведение плановых показателей ГРР;*
- *Выделение актуальной версии плана ГРР;*
- *Изменение статуса плана ГРР;*
- *Создание календарного плана ГРР.*

Рисунок 100. Форма «Учет ГРП»

1

Блок «Версия учета»

Блок предназначен для отображения основных параметров версии учета ГРП.

2

Блок «Состав работ»

Блок предназначен для отображения, редактирования состава работ для версии учета и подачи фактических данных по выполненным работам. Данные в блоке «Состав работ» могут быть представлены в виде таблицы или в виде [диаграммы Ганта](#).

3



Список версий учета

По нажатию на кнопку вызывается форма [«Список версий учета»](#).

7.2.1. СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ВЕРСИИ УЧЕТА ГРП

Для создания или редактирования версий учета ГРП выполните следующие действия (Рисунок 101):

1. В форме «Учет ГРП» нажмите на кнопку [«Список версий учета»](#).
2. Просмотрите перечень существующих проектов на предмет наличия для них версии учета ГРП. Примите решение о создании новой версии учета ГРП для проекта или редактировании параметров существующей версии учета ГРП.
 - Для создания новой версии учета ГРП выберите проект и нажмите на кнопку [«Добавить»](#).
 - В открывшемся диалоговом окне задайте параметры версии учета. Проконтролируйте корректность и полноту введенных значений для новой версии учета и нажмите на кнопку «Применить».
 - Для редактирования существующей версии учета выберите в списке интересующую версию и нажмите на кнопку [«Редактировать»](#).

- Для планирования состава работ для версии учета и распределения его по исполнителям выберите версию учета и нажмите на кнопку **«Принять»**. Выбранная версия учета станет доступна для просмотра и редактирования в форме «Учет ГРР».
- В форме «Учет ГРР» для выбранной версии учета добавьте плановые работы, с указанием исполнителя и сроков проведения. Для этого в блоке «Состав работ» выберите строку с мероприятием и нажмите на кнопку «Добавить работу в мероприятие». Для выбранного мероприятия добавится строка с плановой работой. Заполните все необходимые плановые показатели и нажмите на кнопку «Сохранить».
- Переведите версию учета на утверждение. Для этого нажмите на кнопку «Редактировать параметры текущей версии учета», в открывшейся диалоговой форме измените статус версии на «Утвержден» и нажмите кнопку «Применить».
- Для создания новой версии учета, на основании выбранной, нажмите на кнопку «Сохранить в новой версии». В появившейся форме «Параметры версии учета» введите название новой версии, описание и при необходимости дату факта и нажмите кнопку «Применить». Новая версия отобразится в форме «Учет ГРР».
- Для подачи фактических данных по ГРР в форме «Версии учета» выберите нужную версию учета и нажмите кнопку «Принять». В форме «Учет ГРР» для плановых работ, по которым есть факт выполнения, заполните группу столбцов «Фактические показатели». После подачи фактических данных скорректируйте сроки выполнения запланированного объема работ в новой версии учета.

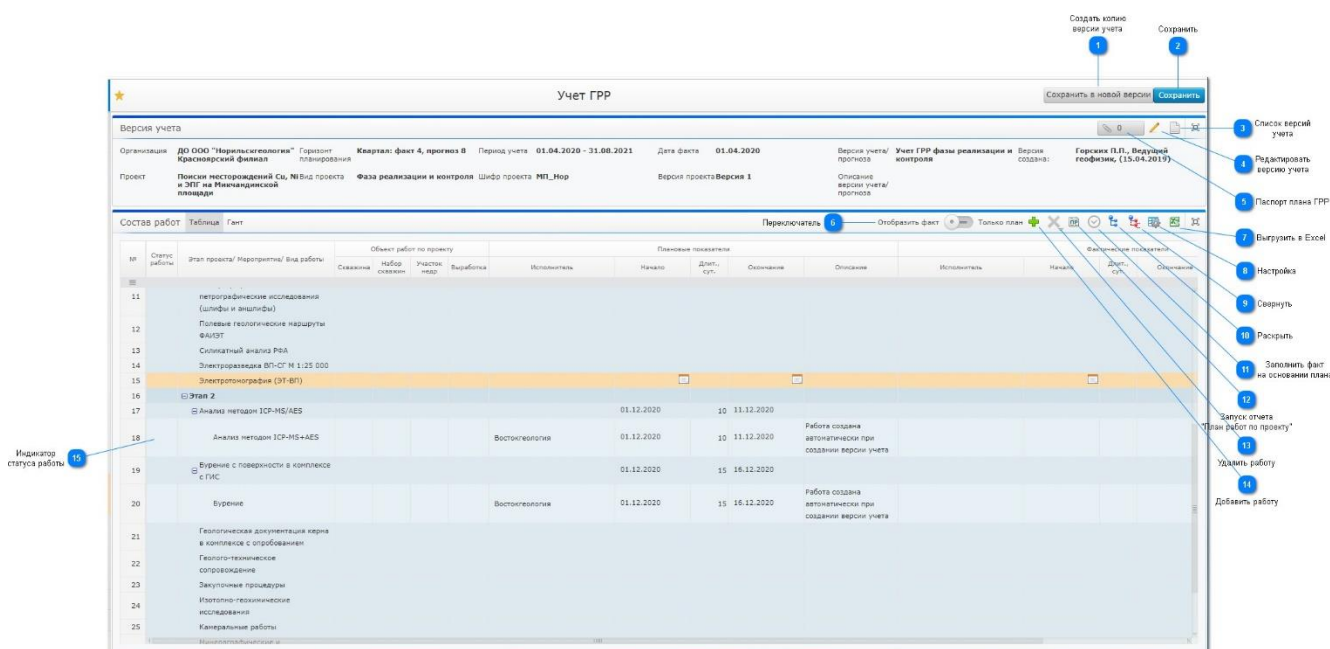


Рисунок 101. Управление версиями в форме «Учет ГРР»

1

Сохранить в новой версии

Создать копию версии учета

По нажатию на кнопку происходит создание копии версии учета, переданной в форму. Открывается форма «Параметры версии учета».

2

Сохранить

Сохранить

По нажатию на кнопку выполняется сохранение изменений в форме.

3



Список версий учета

По нажатию на кнопку вызывается форма **«Список версий учета»**.

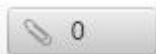
4



Редактировать версию учета

По нажатию на кнопку открывается диалоговая форма «Параметры версии учета» в режиме редактирования.

5



Паспорт плана ГРР

По нажатию на кнопку отображается структура книги, с которой связан сценарий, переданный в форму. В структуре книги можно выбрать и открыть на просмотр прикрепленный файл или документ. Для добавления нового документа в книгу выберите в структуре книги узел, нажмите кнопку-скрепку и добавьте файлы.

6

Отобразить факт



Только план

Переключатель

Функция позволяет отображать таблицы в разных режимах: факт или план. Если переключатель находится в положении «Отобразить факт», то в таблице отображаются столбцы, входящие в группу столбцов «Фактические показатели». Если переключатель находится в положении «Только план», то эти столбцы не отображаются в таблице. Переключатель доступен для изменения, если для версии учета задана Дата факта.

7



Выгрузить в Excel

По нажатию на кнопку таблица, отображаемая в блоке, выгружается в файле Excel, с сохранением структуры и формата данных.

8



Настройка

По кнопке вызывается стандартный диалог с [настройками](#) отображения таблицы.

9



Свернуть

По нажатию на кнопку дерево в таблице сворачивается, до первого уровня иерархии.

10



Раскрыть

По нажатию на кнопку дерево в таблице разворачивается, до последнего уровня иерархии.

11



Заполнить факт на основании плана

Функция позволяет автоматически заполнить фактические показатели работы, выбранной в таблице, значениями плановых показателей. Кнопка доступна, если состояние работы «В работе», для версии задана Дата факта и она не является раньше или равной Дате начала периода деятельности.

12



Запуск отчета «План работ по проекту»

По нажатию на выгружается PDF-файл, содержащий календарный план для выбранного вида ГРР.

13



Удалить работу

По нажатию на кнопку вызывается выпадающий список со значениями «Удалить плановую работу» и «Удалить фактические данные по работе».

При выборе пункта «Удалить плановую работу» выбранная плановая работа будет удалена из версии учета (если операция подтверждена пользователем).

При выборе пункта «Удалить фактические данные по работе» для выбранной строки очищаются столбцы из группы «Фактические показатели» (если операция подтверждена пользователем).

14



Добавить работу

По нажатию на кнопку для выбранной строки мероприятия добавляется дочерняя строка. В ячейках задайте параметры работы, указав вид работы, сведения об объекте работ и плановые показатели.

15

Индикатор статуса работы

Индикатор зависит от текущего состояния работы:

- 
 статус «В работе»: если для строки в группе столбцов «Фактические показатели» заполнен хотя бы один столбец, кроме фактической даты окончания
- 
 статус «Выполнена»: если для строки в группе столбцов «Фактические показатели» заполнена фактическая дата окончания
- 
 если для фактической или плановой работы указана нулевая длительность (дата начала равна дате окончания), то такая работа считается вехой, в подсказке к индикатору указывается фактическая дата начала, а если она не задана, то плановая дата начала
- 
 если для плановой работы указана плановая дата окончания меньшая или равная дате факта версии учета и не заданы фактические показатели работы, то в подсказке к индикатору отображается предупреждение «Для работы истек плановый срок выполнения, но фактические данные по работе не поданы»

7.2.2. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СПИСКА ГРР В ВИДЕ ДИАГРАММЫ ГАНТА

Если в форме «Учет ГРР» выбрана вкладка «Гант», работы отображаются в виде диаграммы Ганта (Рисунок 102).

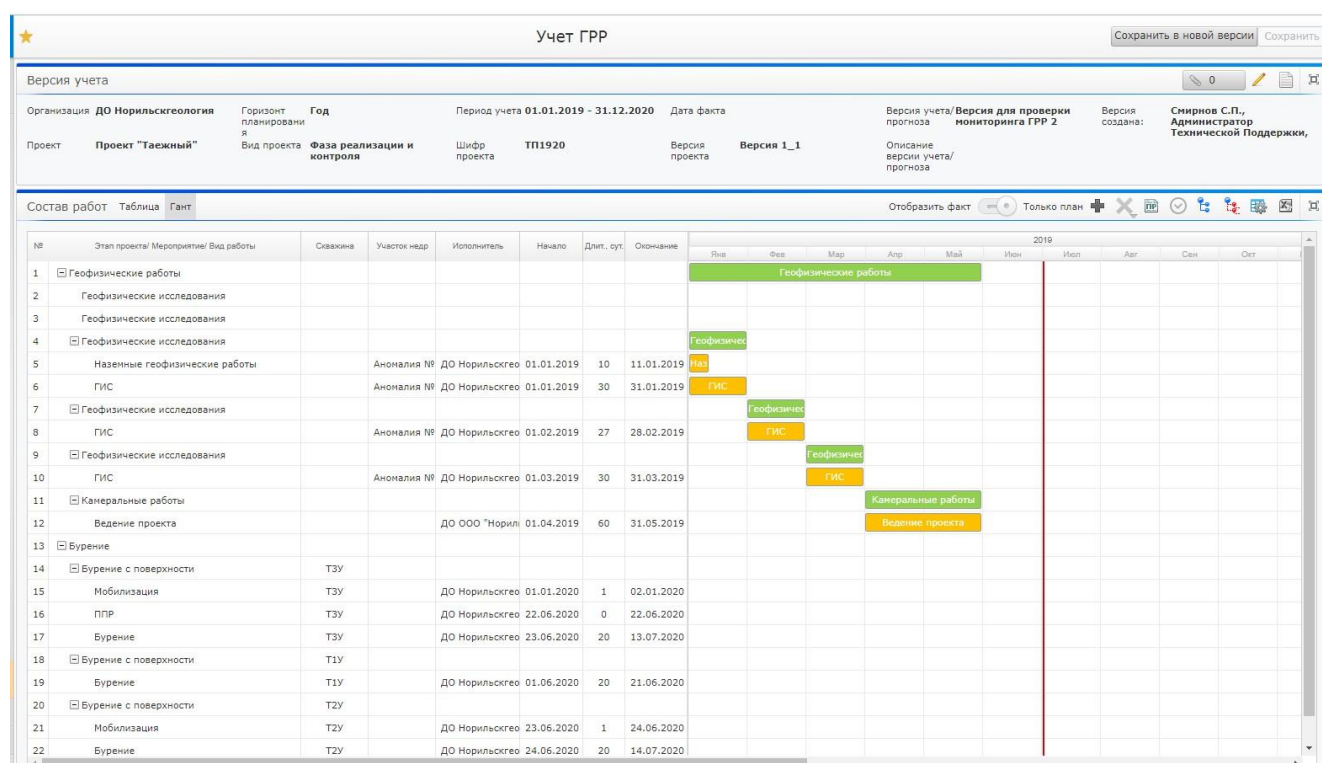


Рисунок 102. Диаграмма Ганта в форме «Учет ГРП»

7.2.3. ПРОСМОТР СПИСКА ВЕРСИЙ УЧЕТА ГРП

Для просмотра списка версий учета ГРП в форме «Учет ГРП» нажмите на кнопку [«Список версий учета»](#).

Открывается форма «Список версий учета», предназначенная для отображения списка версий учета ГРП в рамках проекта ГРП и создания новых версий учета ГРП для проекта ГРП (Рисунок 103). Список представлен в виде иерархической таблицы с перечнем утвержденных проектов ГРП и версий учета ГРП. На первом уровне иерархии отображаются проекты ГРП и выделены жирным шрифтом, на втором - год, к которому относится дата начала периода деятельности, так же выделены жирным шрифтом, на третьем - сценарии учета ГРП.

По нажатию на заголовок столбца можно выполнять сортировку проектов ГРП по возрастанию/убыванию.

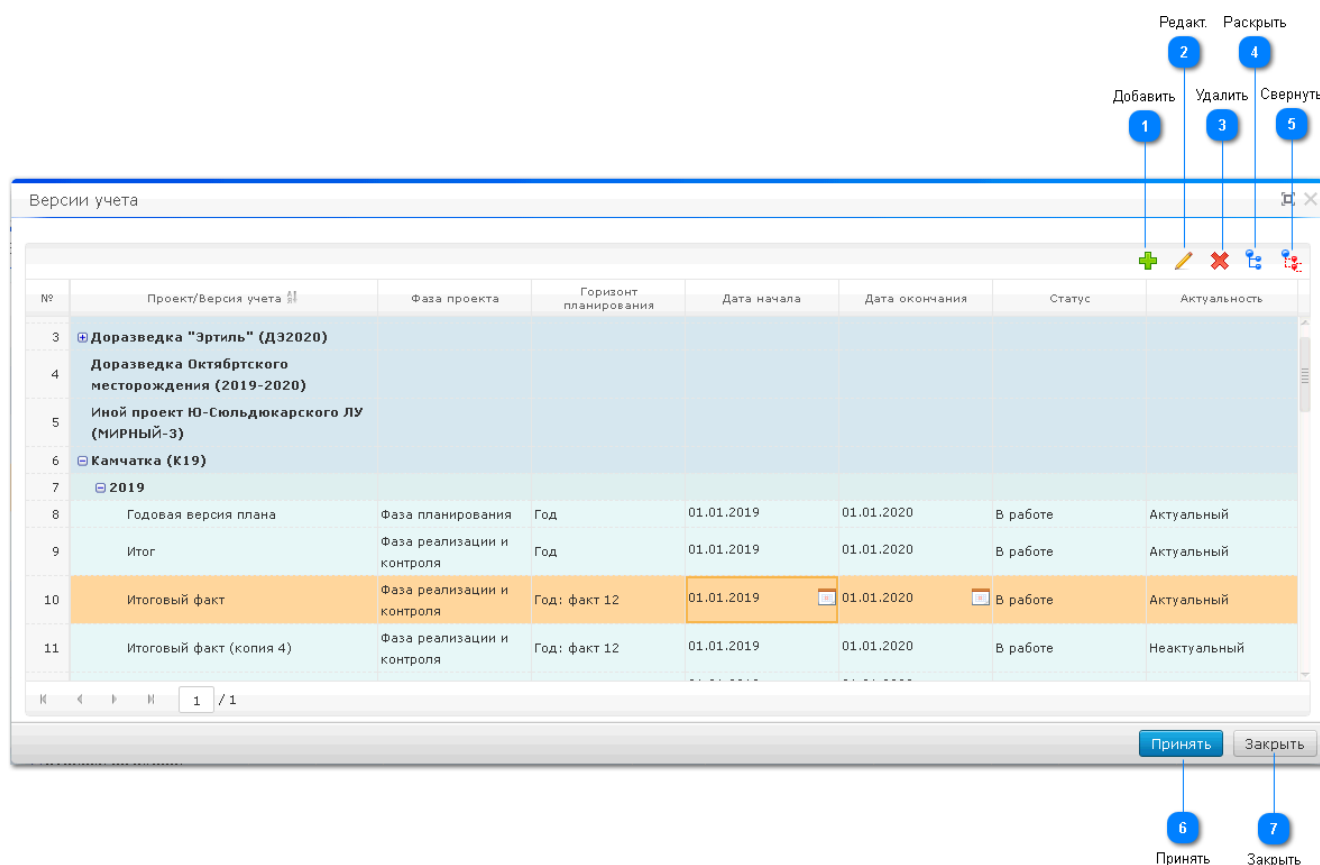


Рисунок 103. Форма «Список версий учета»

1



Добавить

По нажатию на кнопку вызывается форма «Параметры версии учета» в режиме создания.

2



Редактирование

При выборе строки в таблице и нажатии на кнопку вызывается форма «Параметры версии учета» в режиме редактирования.

3



Удалить

При выборе строки в таблице и нажатии на кнопку появляется сообщение для подтверждения удаления версии учета. При подтверждении операции происходит удаление версии учета. Кнопка доступна, если версия учета не утверждена.

4



Раскрыть

По нажатию на кнопку дерево в таблице разворачивается, до последнего уровня иерархии.

5



Свернуть

По нажатию на кнопку дерево в таблице сворачивается, до первого уровня иерархии.

6

Принять

Принять

При выборе версии учета ГРР в таблице и нажатии на кнопку выбора происходит закрытие формы. Выбранная версия учета передается в родительскую форму «Учет ГРР».

7

Заккрыть

Заккрыть

По нажатию на кнопку форма закрывается и в родительскую форму ничего не передается.

7.3. МОНИТОРИНГ ГРР

Мониторинг и анализ выполнения геологоразведочных работ осуществляется в форме «Мониторинг ГРР», которая предназначена для просмотра списка фактических или плановых работ, выполняемых в рамках проектов ГРР (Рисунок 104).

Для перехода к данной форме выберите в главном меню системы пункт «Мониторинг ГРР». Форма «Мониторинг ГРР» позволяет выполнять следующие функции:

- *Просмотр списка работ, выполняемых в проектах ГРР;*
- *Просмотр плановых и фактических параметров работ;*
- *Создание отчетов «Буровая сводка» и «План работ по проекту».*

Аналогично форме мониторинга объектов архива, в форме мониторинга ГРР присутствуют блоки [«Мои наборы»](#), [«Фильтр»](#) и «Список».

Для просмотра выполнения ГРР выполните следующие действия:

1. Настройте пользовательский фильтр, определив состав полей и задав их значения. Нажмите на кнопку «Сохранить фильтр» и укажите название. В блоке «Мои наборы» появится новая [плитка](#) и в поле «Сохраненные шаблоны» отобразится сохраненный фильтр.
2. Нажмите на кнопку «Обновить» в верхней панели блока «Список». Отобразится список работ в соответствии с заданным фильтром.
3. Просмотрите список работ на предмет соответствия плана и факта. Над таблицей объектов расположены две вкладки, которые дают возможность отображать список объектов в различных представлениях данных:
 - если выбрана вкладка «Списком», то найденные записи отображаются в виде обычного списка
 - если выбрана вкладка «По группам», то в этом режиме вы можете создавать различные варианты [группировки](#) нужных сведений.
4. Для изменения сортировки списка нажмите на заголовок столбца. Список работ будет отсортирован по выбранному столбцу.
5. Для просмотра проекта ГРР в блоке «Список» выберите работу и нажмите на кнопку «Перейти в проект ГРР». В новой вкладке браузера откроется форма [«Проектирование ГРР»](#) и отобразится фаза проекта ГРР, в которую входит выбранная работа.
6. Для просмотра версии учета ГРР в блоке «Список» выберите работу и нажмите на кнопку «Перейти в форму «Учет ГРР». В новой вкладке браузера откроется форма [«Учет ГРР»](#) и отобразится состав работ для версии учета ГРР, в которую входит выбранная работа.
7. Для формирования отчета «План работ по проекту» в блоке «Список» выберите работу и нажмите на кнопку «Запуск отчета «План работ по проекту». Отчет будет выгружен в формате Excel.
8. Для формирования отчета «Буровая сводка» в блоке «Список» выберите работу и нажмите на кнопку «Запуск отчета «Буровая сводка». Отчет будет сформирован в формате Excel.

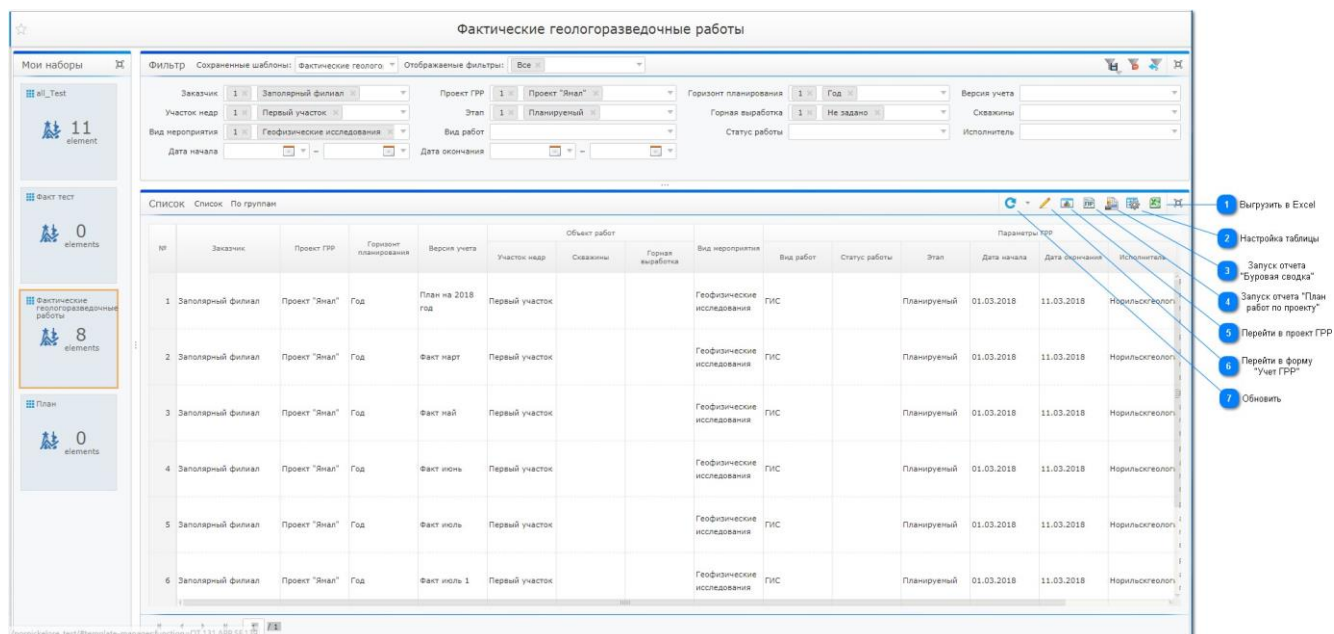


Рисунок 104. Форма «Мониторинг ГРП»

1



Выгрузить в Excel

По нажатию на кнопку таблица, отображаемая в блоке, выгружается в файле Excel, с сохранением структуры и формата данных.

2



Настройка таблицы

В режиме «списком» позволяет настроить отображаемые в таблице [атрибуты объектов](#) и порядок следования столбцов. В режиме «по группам» позволяет настроить многоуровневую [группировку объектов](#).

3



Запуск отчета «Буровая сводка»

По нажатию на кнопку формируется отчет «Буровая сводка».

4



Запуск отчета «План работ по проекту»

По нажатию на кнопку формируется отчет «План работ по проекту».

5



Перейти в проект ГРП

По нажатию на кнопку открывается форма «Проектирование ГРП», в которую передается версия фазы проекта ГРП.

6



Перейти в форму «Учет ГРП»

По нажатию на кнопку открывается форма «Учет ГРП», в которую передается версия учета ГРП.

7



Обновить

По нажатию на кнопку выполняется обновление списка работ в соответствии с заданными значениями фильтра.

www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com www.atollis.com



АО «ОТ-ОЙЛ»

Россия, 117465, г. Москва, ул. Генерала Тюленева, д.4А, стр.3

Тел.: +7 (495) 565-35-96

e-mail: info@atollis.com

www.atollis.com

Служба технической поддержки ГК «АТОЛЛИС»

Тел.: +7 (495) 565-35-96 (доб. 888)

e-mail: support@atollis.com