

ЧАСТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на создание модулей «Государственная программа развития
минерально-сырьевой базы», «Мониторинг государственных закупок»,
«Научно-технический совет», «Справочники», «Уведомление»
к Техническому заданию на создание
информационной системы Геомониторинг.
(2 этап)

на __ листах
действует с даты подписания экспертного заключения

Ташкент 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	6
1.1 Полное наименование ИС и ее условное обозначение	6
1.2 Наименования организаций заказчика и разработчика ИС	6
1.3 Перечень документов, на основании которых создается ИС	6
1.4 Плановые сроки начала и окончания работ.....	8
1.5 Порядок оформления и предъявления результатов работ	8
2 Назначение и цели создания ИС	8
2.1 Назначение ИС.....	8
2.2 Цели создания ИС.....	9
3 Характеристики объекта информатизации.....	9
3.1 Краткие сведения об объекте информатизации	11
3.2 Сведения об условиях эксплуатации объектов автоматизации и характеристиках окружающей среды.....	11
3.3 Процессы, подлежащие автоматизации.....	11
4 Требования к ИС.....	11
4.1 Требования к ИС в целом.....	11
4.1.1 Требования к структуре и функционированию ИС.....	11
4.1.1.1. Перечень модулей, их назначение и основные характеристики.....	42
4.1.1.2. Перечень сторонних ИС, с которыми должно быть обеспечено взаимодействие.....	45
4.1.1.3. Требования к режимам функционирования ИС	45
4.1.1.4. Требования по диагностированию ИС.....	45
4.1.1.5. Перспективы развития, модернизации ИС	45
4.1.2 Требования к взаимодействию со сторонними ИС	47
4.1.3 Требования к численности и квалификации пользователей.....	47
4.1.4 Показатели назначения	47
4.1.5 Требования к надежности.....	47
4.1.6 Требования безопасности	47
4.1.7 Требования к эргономике и технической эстетике	47
4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС	47
4.1.9 Требования к патентной и лицензионной чистоте	47

4.1.10	Требования по стандартизации и унификации	47
4.1.11	Дополнительные требования.....	48
4.2	Требования к функциям (задачам), выполняемым ИС	49
4.2.1	Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»	49
4.2.1.1	Паспорт проекта.....	49
4.2.1.2	Геологическое задание.....	50
4.2.1.3	Проекты	50
4.2.1.4	Экспертное заключение	51
4.2.1.5	Форма 3-ГР	52
4.2.1.6	Программа	53
4.2.1.7	Мониторинг.....	55
4.2.1.8	Запросы на утверждение.....	57
4.2.1.9	Настройки.....	57
4.2.1.10	Дашборд	57
4.2.1.11	Версионности	58
4.2.2	Модуль «Мониторинг Государственных закупок»	59
4.2.3	Модуль «Научно-технический совет».....	61
4.2.4	Модуль «Справочники»	62
4.2.5	Модуль «Уведомление».....	62
4.3	Требования к видам обеспечения	63
4.3.1	Требования к информационному обеспечению.....	63
4.3.2	Требования к лингвистическому обеспечению	63
4.3.3	Требования к программному обеспечению	63
4.3.4	Требования к техническому обеспечению	63
4.3.5	Требования к организационному обеспечению.....	63
4.3.6	Требования к методическому обеспечению.....	63
4.3.7	Требования к КБ и ИБ.....	63
4.3.8	Требования к шифрованию БД.....	63
5	Состав и содержание работ по созданию ИС	63
6	Порядок контроля и приемки ИС.....	64
7	Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие	64

8	Требования к документированию	64
---	-------------------------------------	----

Используемые термины и сокращения:**Таблица №1**

БД	База данных
ГКЗ	Государственная комиссия по запасам
ГРР	Геологоразведочная работа
ДСП	Для служебного пользования
ЕСИ	Единая система идентификации
ИБ	Информационная безопасность
ИИ	Искусственный интеллект
ИС	Информационная система
КБ	Кибербезопасность
Министерство	Министерство горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан (в нормативной документации также используется Министерство горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан)
МСБ	Минерально-сырьевая база
НТС	Научно-технический совет
ПО	Программное обеспечение
ТЗ	Техническое задание
Фонд	Государственный геологический фонд
Форма ЗГР	Геологический акт о результатах поисково-оценочных работ
ЭЦП	Электронная цифровая подпись
ЧТЗ	Частное техническое задание
Ядро	Центральная часть операционной системы (ОС)
AI/ML	Artificial Intelligence/Machine Learning - искусственный интеллект/машинное обучение
API	Application programming interface - программный интерфейс, то есть описание способов взаимодействия одной компьютерной программы с другими
PDF	Portable Document Format - межплатформенный открытый формат электронных документов.
IP	Internet Protocol - маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
O'z DSt	Государственный стандарт Республики Узбекистан

1. Общие сведения

Настоящее ЧТЗ разработано в соответствии с Государственными стандартами O‘z DSt 1987:2018 «Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы» и O‘z DSt 1985:2018 «Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем».

1.1 Полное наименование ИС и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Частное техническое задание на создание модулей «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы», «Мониторинг государственных закупок», «Научно-технический совет», «Справочники», «Уведомление» к Техническому заданию на создание информационной системы Геомониторинг (2 этап) (далее – Система, ИС Геомониторинг)

Условное обозначение системы: GEOMONITORING

1.2 Наименования организаций заказчика и разработчика ИС

Реквизиты заказчика изменить в следующей редакции:

Заказчик

Министерство горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан (далее – Министерство)

Адрес: 100164, Узбекистан, город Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, улица Олимлар, 49

Тел.: (71) 256–86–53

Факс.: (71) 256–86–58

E-mail: info@uzgeolcom.uz

(остальная редакция согласно ТЗ – без изменений)

1.3 Перечень документов, на основании которых создается ИС

(Дополнить перечень следующими документами к указанным в ТЗ)

Доработка ИС **Геомониторинг** ведется на основании следующих документов:

1. Закон Республики Узбекистан «О недрах» от 31.10.2024 г. № ЗРУ-987;
2. Закон Республики Узбекистан «О лицензировании, разрешительных и уведомительных процедурах» от 14.07.2021 г. № ЗРУ -701;
3. Земельный кодекс Республики Узбекистан от 1 июля 1998 г.;
4. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по внедрению аэрокосмических технологий в отраслях экономики в 2024–2026 годах» от 14.10.2024 г. № УП -155;
5. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по эффективной организации государственного управления в сфере горнодобывающей промышленности и геологии в рамках административных реформ» от 27.07.2023 г. № УП-116;

6. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по эффективной организации государственного управления в сфере цифровых технологий в рамках административных реформ» от 24.05.2023 г. № УП-76;
7. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по внедрению системы эффективного диалога с субъектами предпринимательства и дальнейшему усилению их правовой защиты» от 27.07.2022 г. № УП-178;
8. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по коренному совершенствованию лицензирования и разрешительных процедур» от 24.08.2020 г. № УП-6044;
9. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по эффективной организации деятельности Инспекции по контролю в сфере горнодобывающей промышленности и геологии при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан» от 04.05.2024 г. № ПП-187;
10. Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по повышению эффективности использования участков недр, содержащих нерудные полезные ископаемые» от 26.12.2018 г. № ПП-4078;
11. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О совершенствовании порядка ведения данных государственного фонда недр» от 26.07.2025 г. № 467;
12. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Положения о порядке поощрения денежной премией физических лиц, сообщивших о правонарушениях, связанных с нарушением правил пользования недрами» от 22.07.2025 г. № 457.
13. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О Правительственной комиссии по рассмотрению вопросов изменения категорий земель сельскохозяйственного назначения и земель лесного фонда» от 30.05.2023 г. № 222;
14. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка выдачи разрешений на право пользования участками недр» от 25.03.2022 г. № 133;
15. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию порядка организации и проведения электронных онлайн-аукционов и конкурсов» от 13.01.2022 г. № 18;
16. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении административного регламента выделения земельных участков для государственных нужд в постоянное пользование» от 27.08.2021 г. № 543;

17. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Положения о порядке ведения государственного баланса запасов полезных ископаемых Республики Узбекистан» от 29.07.2014 г. № 206;
18. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Положения о порядке ведения государственного кадастра месторождений, проявлений полезных ископаемых и техногенных образований Республики Узбекистан» от 26.05.1997 г. № 258;
19. Инструкция «О порядке государственной регистрации и государственного учета работ по геологическому изучению недр» (зарегистрирована Министерством юстиции Республики Узбекистан 05.04.1999 г. № 692);
20. Инструкция «Об общих требованиях к содержанию и оформлению отчетов по результатам работ по геологическому изучению недр» (зарегистрирована Министерством юстиции Республики Узбекистан 03.11.1998 г. № 518) (в настоящее время обновляется).

1.4 Плановые сроки начала и окончания работ

Начало – .2026

Окончание – .2026

1.5 Порядок оформления и предъявления результатов работ

(согласно ТЗ – без изменений)

2 Назначение и цели создания ИС

2.1 Назначение ИС

Дополнить данный раздел ТЗ следующими работами и дополнениями в следующей редакции:

Назначением модернизации ИС **Геомониторинг** являются следующие процессы:

- сопровождение жизненного цикла геологоразведочного проекта, создания паспорта проекта, геологического задания и проекта работ;
- автоматизацию процессов электронного согласования и утверждения геологического задания, экспертного заключения и формы 3-ГР с применением ЭЦП;
- централизованный учёт, хранение и обработку данных по геологическим заданиям, проектам работ и программам;
- обеспечение прозрачности процедур экспертизы, регистрации и утверждения проектов с участием Министерства, НТС и Государственного геологического фонда;

- управление версиями документов и фиксацию изменений на всех этапах реализации проектов;
- повышение эффективности межведомственного и внутриведомственного взаимодействия за счёт интеграции электронных кабинетов всех участников процесса;
- снижение сроков согласования и минимизацию ручного вмешательства за счёт автоматизации бизнес-процессов и использования сценариев согласования.

2.2 Цели создания ИС

Дополнить данный раздел ТЗ следующими работами и дополнениями в следующей редакции:

Целями модернизации ИС **Геомониторинг** являются следующие процессы:

- повышение прозрачности процессов согласования, утверждения и контроля реализации государственных программ в сфере минерально-сырьевой базы;
- сокращение сроков рассмотрения и утверждения проектной документации за счёт внедрения электронных бизнес-процессов и ЭЦП;
- обеспечение централизованного учёта, хранения и актуализации данных и документов по геологоразведочным проектам;
- минимизация ручного ввода данных и человеческого фактора при выполнении ключевых операций;
- обеспечение масштабируемости и готовности системы к дальнейшему функциональному развитию.

3 Характеристики объекта информатизации

Дополнить данный раздел ТЗ следующими работами и дополнениями в следующей редакции:

Наименование «подсистема» заменено на «модуль» в целях унификации терминологии и приведения структуры информационной системы к единому архитектурному формату, поскольку в ходе уточнения требований было принято использовать термин «модуль» как основной для обозначения функциональных блоков системы.

В рамках второго этапа реализации ИС **Геомониторинг** предусмотрена разработка и внедрение следующих функциональных модулей:

1. Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы».

Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы» предназначен для автоматизации жизненного цикла реализации

геологических проектов, включённых в Государственную программу развития МСБ, а также проектов, финансируемых за счёт бюджетных, внебюджетных средств и средств специального счёта, включая:

- формирование и утверждение паспортов проектов;
- формирование и утверждение геологических заданий;
- разработку, согласование и утверждение проекта;
- формирование и утверждение Государственной программы развития МСБ;
- мониторинг реализации работ, включая технические отчеты и акты выполненных работ;
- ведение версионности документов и этапов реализации.

2. Модуль «Мониторинг государственных закупок».

Модуль «Мониторинг государственных закупок» предназначен для обеспечения прозрачного и оперативного мониторинга всех государственных закупок, осуществляемых в рамках геологоразведочной деятельности и работ по недропользованию, включая:

- сбор, структурирование и отображение информации о проведенных и планируемых закупках;
- автоматическую синхронизацию с внешними системами:
 - **Xarid.uzex.uz** – электронный магазин, аукцион, национальный магазин, электронный отбор наилучшего предложения (etender.uzex.uz), электронный тендер (etender.uzex.uz), рамочный договор.
 - **Xt-xarid.uz** – электронный магазин, аукцион, национальный магазин, электронный отбор наилучшего предложения, электронный тендер, рамочный договор.
 - **New.cooperation.uz** – в данное время на платформе реализован только электронный магазин, другие виды закупок в разработке.
- отслеживание стадий и результатов закупочных процедур;
- формирование отчетности.

3. Модуль «Научно-технический совет».

Модуль «Научно-технический совет» предназначен для автоматизации процессов работы научно-технического совета, включая:

- формирование и ведение состава совета;
- организацию заседаний (планирование, уведомления участников, формирование повестки дня);
- электронное представление, регистрацию и рассмотрение материалов;
- проведение голосований в электронном виде;
- хранение протоколов и решений совета;
- подготовку аналитических и статистических отчетов по деятельности совета с помощью дашбордов.

4. Модуль «Справочники».

Модуль «Справочники» предназначен для централизованного управления нормативно-справочной информацией, используемой во всех модулях ИС Геомониторинг. (На основе утвержденных справочников, классификаторов, сборников сметных норм, норм затрат труда и других утвержденных документов в отрасли).

5. Модуль «Уведомление».

Модуль «Уведомление» предназначен для обеспечения оперативного информирования всех участников процессов о событиях в системе.

3.1 Краткие сведения об объекте информатизации

(согласно ТЗ – без изменений)

3.2 Сведения об условиях эксплуатации объектов автоматизации и характеристиках окружающей среды

(согласно ТЗ – без изменений)

3.3 Процессы, подлежащие автоматизации

(согласно ТЗ – без изменений)

4 Требования к ИС

4.1 Требования к ИС в целом

4.1.1 Требования к структуре и функционированию ИС

Настоящее ЧТЗ (2 этап) вносит дополнения в соответствующие разделы ТЗ и ЧТЗ (1 этап) в следующей редакции:

Ниже приведен весь перечень и описание сценариев модулей «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы» и «Научно-технический совет».

Общие модели сценариев использования модуля «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы».

Алгоритм взаимодействия участников модуля приведен на рисунке 1.

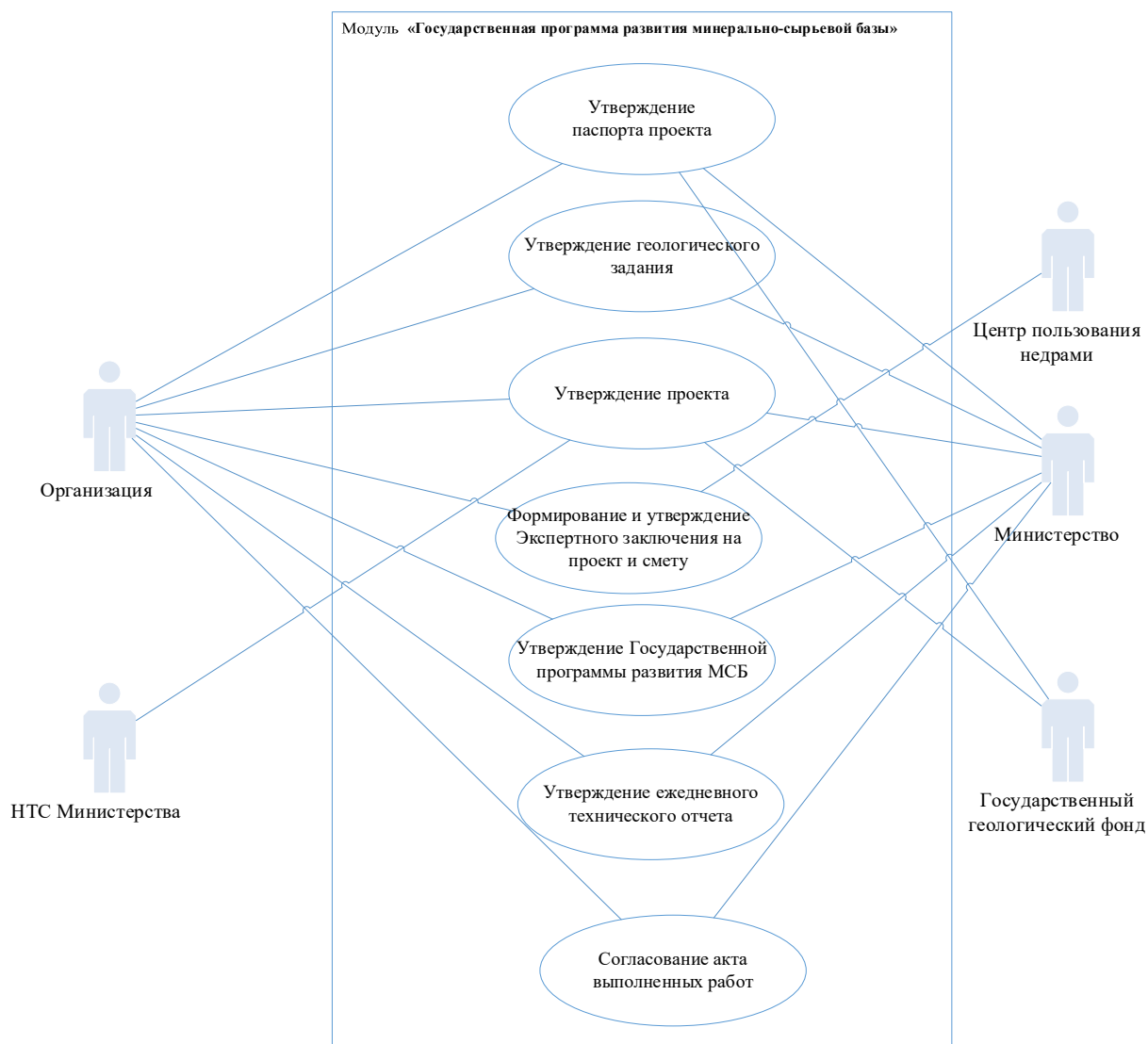


Рис.1 Алгоритм взаимодействия участников

Таблица №2

Идентификационный номер	Наименование сценария использования	Действующие лица	Тип сценария
МСБ1	Утверждение паспорта проекта	Инициатор, Министерство, Государственный геологический фонд	Основной
МСБ2	Утверждение геологического задания проектов, финансируемых из бюджетных средств и специального счета	Инициатор, ответственное лицо департамента Министерства по направлению, ответственное лицо департамента по	Основной

		развитию геологической отрасли, внешние организации	
МСБ3	Утверждение геологического задания проектов, финансируемых из внебюджетных средств	Инициатор, ответственное лицо департамента Министерства по направлению, ответственное лицо департамента по развитию геологической отрасли, внешние организации	Основной
МСБ4	Утверждение проекта	Инициатор, Государственный геологический фонд, Департаменты Министерства, НТС Министерства	Основной
МСБ5	Формирование и утверждение Экспертного заключения на проект и смету	Инициатор, Начальник отдела экспертизы проектов Центра пользования недрами, Главный специалист отдела экспертизы проектов, эксперты	Основной
МСБ6	Мониторинг проекта. Утверждение ежедневного технического отчета	Инициатор, Начальник отдела координации технической политики	Основной
МСБ7	Мониторинг проекта. Согласование акта выполненных работ	Инициатор, Начальник отдела Министерства по направлению, Начальник отдела	Основной

		формирования Государственной программы, Начальник отдела координации технической политики, Начальник Финансового отдела	
НТС1	Проведение собраний НТС	Ответственное лицо Министерства, Секретарь собрания НТС Министерства по направлению, Председатель совета, Заместители председателя совета, Члены совета	Основной

Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы».

Сценарий использования «МСБ1»: утверждение паспорта проекта.

Условия запуска: необходимость утвердить паспорт проекта.

Основное действующее лицо: инициатор, Государственный геологический фонд, Министерство

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор в модуле «Государственной программы развития минерально-сырьевой базы» заходит в раздел «Паспорт проекта».

2. Инициатор формирует паспорт проекта и заполняет поля, указанные в таблице №3.

Таблица №3

Параметр	Способ заполнения
Название проекта	Ввод вручную
Название объекта	Ввод вручную
Направление	Выбор из списка (при выборе направления необходимо установить зависимость между выбором типов минералов и внесением координат. поля должны автоматически определяться как обязательные или необязательные для

	заполнения в зависимости от выбранного направления)
Основание	Ввод вручную
Дата	Выбор из календаря
Номер документа основания	Ввод вручную
Приложения основания	Прикрепление файла
Организация	Выбор из списка
Секция	<p>Выбор из списка</p> <p><i>При выборе секции «Региональная геология, разведка и оценка твёрдых полезных ископаемых» и этапа работ «Региональные работы общего геолого-минералогического назначения», инициатор, используя номенклатурные листы масштаба от 1:25 000 до 1:1 000 000, выбирает на карте участок для проведения региональных геолого-поисковых работ. После выбора участка система должна автоматически отобразить в соответствующем поле на экране название номенклатурного листа выбранной территории (если выбранный в крупном масштабе номенклатурный лист полностью соответствует следующему по иерархии листу более мелкого масштаба, отображается название листа этого масштаба).</i></p> <p><i>В этом же поле должны быть указаны названия всех номенклатурных листов - как обобщённых, так и необобщённых, вне зависимости от того, в рамках каких номенклатур будут проводиться геолого-поисковые работы на выбранном участке.</i></p>
Минерал	Выбор из списка
Рабочие этапы	Выбор из списка
Источник финансирования	Выбор из списка (Бюджетные средства, Внебюджетные средства, Специальный счет)
Предполагаемый бюджет работ	Ввод вручную
Координаты объекта	Рисуеться контур на карте или вводятся координаты (широта и долгота) или загружается файл .kmz
Регионы	Автоматическое заполнения после указания координаты объекта

Районы	Автоматическое заполнения после указания координаты объекта
Села	Автоматическое заполнения после указания координаты объекта
Сетка ArcGIS	Ввод вручную
Глубина	Ввод вручную (<i>от до</i> , единица измерения <i>метр</i>) <i>При наличии перекрытия координат по горизонтали, но различиях по глубине, система не должна интерпретировать такие участки как дублирующие или конфликтующие - они не должны подсвечиваться красным на карте.</i>
Площадь	Автоматический расчёт после указания координат объекта с последующим отображением результата в соответствующем поле
Единица измерения площади (гектар, квадратный километр)	Выбор единицы измерения
Начало проекта	Выбор года и квартала
Окончание проекта	Выбор года и квартала

3. Инициатор направляет паспорт проекта на согласование в Министерство.

4. Ответственное лицо Министерства получает паспорт проекта, рассматривает его и направляет на рассмотрение ответственному лицу Государственного геологического фонда, а также при необходимости в соответствующие подразделения Министерства.

5. Ответственное лицо Государственного геологического фонда рассматривает паспорт проекта. При необходимости может направить документ на рассмотрение другим сотрудникам Государственного геологического фонда. В случае выявления несоответствий или при наличии предложений на карте отмечаются рекомендованные участки (территории) для проведения геологоразведочных и иных работ. Участок (территория) выделяется другим цветом.

6. Ответственное лицо Министерства изучает замечания и предложения. После рассмотрения ответственное лицо направляет ответное решение.

7. В случае положительного ответа перейти к п.9.

8. В случае отрицательного ответа паспорт проекта возвращается Инициатору на доработку. После внесения корректировок перейти к п.3.

9. Инициатор получает утвержденный паспорт проекта.

10. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством

Входные данные:

- заполненные данные паспорта проекта.

Выходные данные:

- ответ по рассмотрению паспорта проекта.

Возможные расширения:

- при рассмотрении паспорта проекта должна быть возможность направлять его на рассмотрение сотрудникам Министерства.

Диаграмма действий сценария использования «МСБ1» предоставлена на рисунке №2.

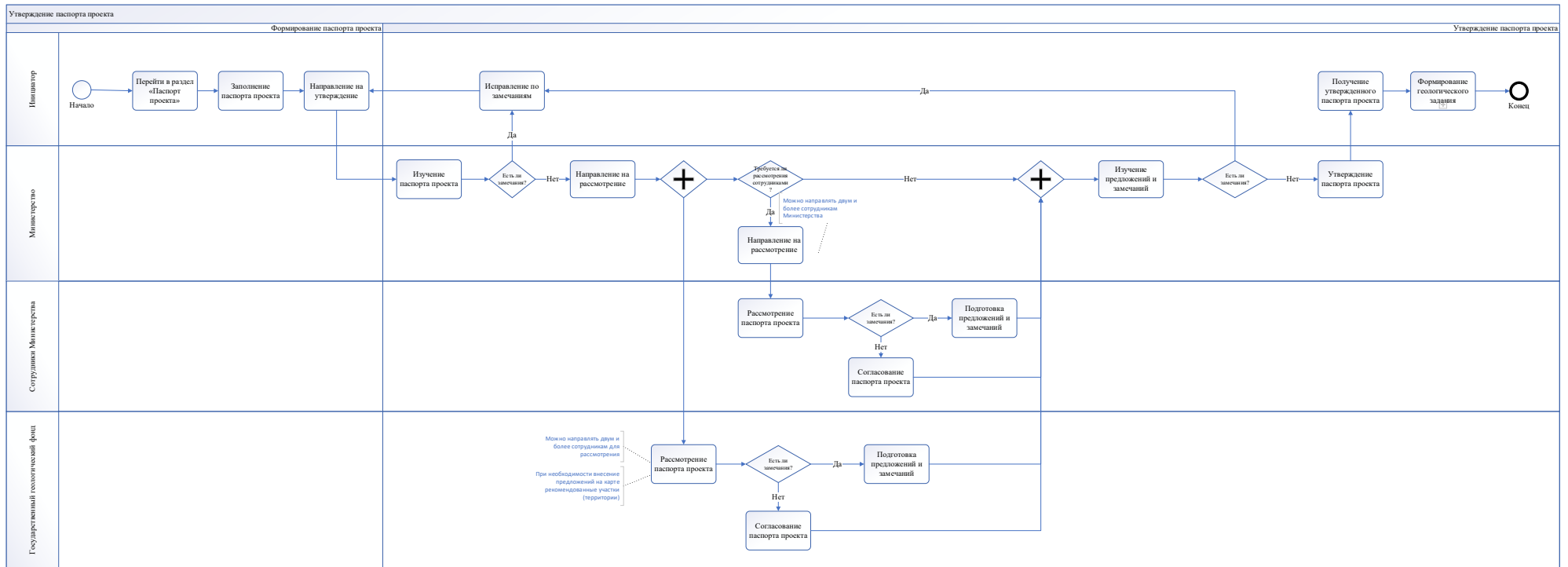


Рис.2 Диаграмма действия сценария использования «МСБ1»

Сценарий использования «МСБ2»: утверждение геологического задания проектов, финансируемых из бюджетных средств и специального счета

Условия запуска: необходимость утверждения геологического задания по проекту, финансируемому за счёт бюджетных средств или средств специального счёта, после формирования и утверждения паспорта проекта

Основное действующее лицо: Инициатор, начальник секции по направлению от Министерства, куратор проекта, сотрудники профильных подразделений Министерства, начальник департамента по развитию геологической отрасли (утверждающее лицо Министерства).

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор в модуле «Государственной программы развития минерально-сырьевой базы» формирует проект геологического задания на основании утверждённого паспорта проекта.

2. Инициатор формирует проект геологического задания, заполняя следующие поля, указанные в таблице №4.

Таблица №4

Параметр	Способ заполнения
Министерство (ведомство), предприятие, организация, экспедиция, группа, участок	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта из поля «Организация»
Раздел плана	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Этапы работ»
Полезное ископаемое	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Полезное ископаемое и направления»
Наименование объекта	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Наименование объекта»
Местонахождение объекта	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Область» «Район»
Наименование проекта	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Наименование проекта»
Основание для выдачи геологического задания	Ввод вручную
1. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры	Ввод вручную
2. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения	Ввод вручную
3. Ожидаемые результаты (с указанием форм и основного содержания отчетных	Ввод вручную

документов)	
4. Сроки проведения работ	
Дата начала	Выбор года и квартала
Дата окончания	Выбор года и квартала
Прикрепление геологического задания	Прикрепление файла

3. Инициатор направляет проект геологического задания на рассмотрение в Министерство.

4. Начальник секции получает геологическое задание, рассматривает его и назначает куратора проекта.

5. Куратор проекта формирует уточнённую (рабочую) редакцию геологического задания, при необходимости вносит корректировки по содержанию, срокам и параметрам работ.

6. При необходимости направляет на внутренне согласование в профильные разделы Министерства и внешние организации.

- в случае выявления замечаний геологическое задание возвращается на доработку куратору проекта. После устранения замечаний документ повторно направляется на рассмотрение.
- при отсутствии замечаний профильные разделы Министерства и внешние организации согласуют геологическое задание, после геологическое задание направляется на дальнейшее рассмотрение.

7. Куратор проекта согласует и направляет на рассмотрение и утверждение в департамент по развитию геологической отрасли.

8. Начальник департамента по развитию геологической отрасли рассматривает поступивший документ и, при отсутствии замечаний, утверждает геологическое задания.

- при необходимости возвращает геологическое задание с замечаниями куратору проекта. Куратор проекта вносит корректировки, перейти к п. 5.

9. Инициатор получает утвержденное геологическое задание.

10. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- заполненные данные геологического задания.

Выходные данные:

- ответ по рассмотрению геологического задания.

Возможные расширения:

- при необходимости ответственное лицо Министерства может направлять документы на рассмотрение в другие структурные подразделения Министерства и во внешние организации.

Диаграмма действий сценария использования «МСБ2» предоставлена на рисунке №3.

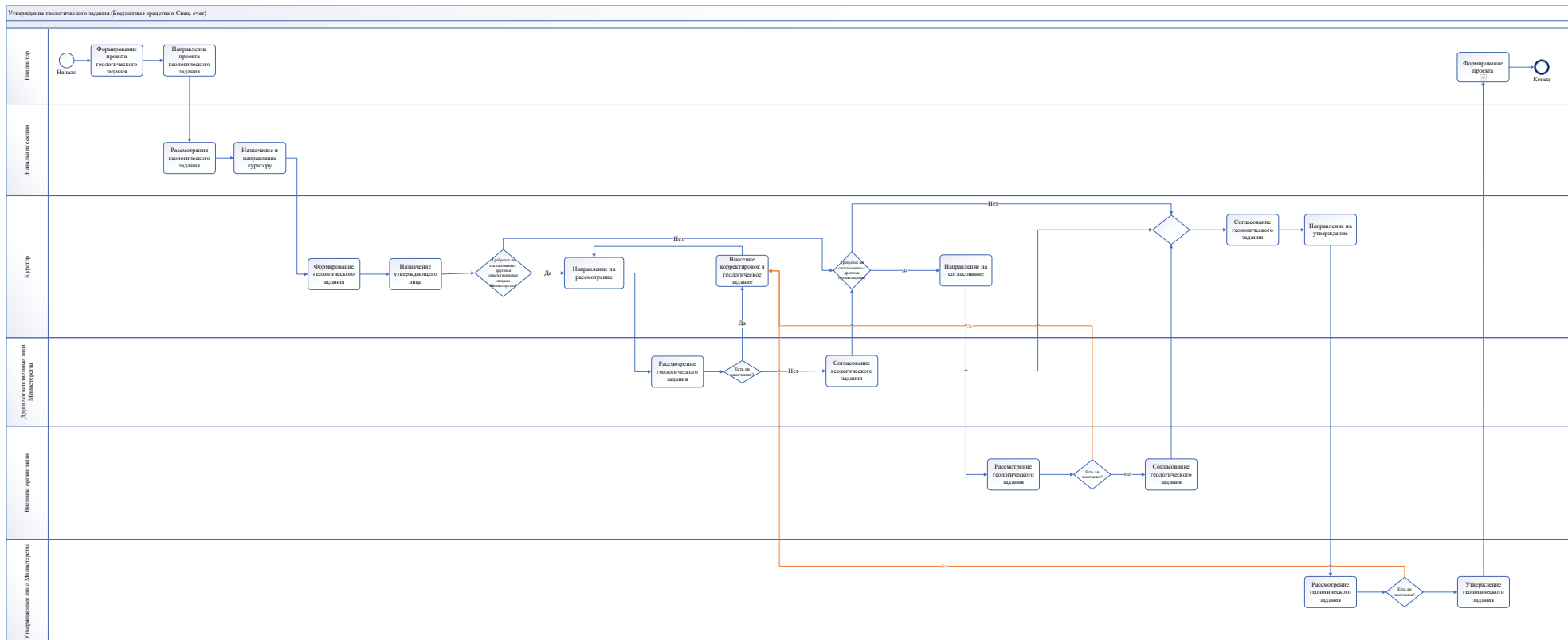


Рис.3 – Диаграмма действия сценария использования «МСБ2»

Сценарий использования «МСБЗ»: Утверждение геологического задания проектов, финансируемых из внебюджетных средств (собственные средства инициатора)

Условия запуска: необходимость утверждения геологического задания по проекту, финансируемых из внебюджетных средств (собственные средства инициатора), после формирования и утверждения паспорта проекта

Основное действующее лицо: инициатор, руководитель организации инициатора, начальник секции по направлению от Министерства, куратор проекта, сотрудники профильных подразделений Министерства, начальник департамента по развитию геологической отрасли (согласующее лицо Министерства).

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор в модуле «Государственной программы развития минерально-сырьевой базы» формирует проект геологического задания на основании утверждённого паспорта проекта.

2. Инициатор формирует проект геологического задания, заполняя следующие поля, указанные в таблице №5.

Таблица №5 .

Параметр	Способ заполнения
Министерство (ведомство), предприятие, организация, экспедиция, группа, участок	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта из поля «Организация»
Раздел плана	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Этапы работ»
Полезное ископаемое	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Полезное ископаемое и направления»
Наименование объекта	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Наименование объекта»
Местонахождение объекта	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Область» «Район»
Наименование проекта	Автоматически заполняется на основании данных паспорта проекта «Наименование проекта»
Основание для выдачи геологического задания	Ввод вручную
1. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры	Ввод вручную
2. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения	Ввод вручную

3. Ожидаемые результаты (с указанием форм и основного содержания отчетных документов)	Ввод вручную
4. Сроки проведения работ	
Дата начала	Выбор года и квартала
Дата окончания	Выбор года и квартала
Прикрепление геологического задания	Прикрепление файла

3. Инициатор, при необходимости, направляет геологическое задание на согласование во внешние организации. После получения согласований от внешних организаций геологическое задание направляется на согласование в Министерство.

4. Начальник секции получает геологическое задание, рассматривает его и назначает куратора проекта.

5. Куратор проекта рассматривает геологическое задание и при наличии замечаний возвращает его Инициатору на доработку, перейти к п. 2.

6. Куратор проекта при необходимости направляет на внутреннее согласование в профильные подразделения Министерства.

- в случае выявления замечаний геологическое задание возвращается на доработку инициатору, перейти к п. 2.
- при отсутствии замечаний профильные разделы Министерства согласуют геологическое задание.

7. Куратор проекта согласует и направляет на рассмотрение и согласование в департамент по развитию геологической отрасли.

8. Начальник департамента по развитию геологической отрасли рассматривает поступивший документ и, при отсутствии замечаний, согласует геологическое задания.

- при необходимости возвращает геологическое задание с замечаниями инициатору, перейти к п. 2.

9. Руководитель организации инициатора утверждает геологическое задание. В случае выявления замечаний геологическое задание возвращается на доработку инициатору, перейти к п. 2.

10. Инициатор получает утвержденное геологическое задание.

11. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- заполненные данные геологического задания.

Выходные данные:

- ответ по рассмотрению геологического задания.

Возможные расширения:

- при необходимости инициатор может направлять геологическое задание на рассмотрение во внешние организации.
- при необходимости куратор проекта может направлять геологическое задание на рассмотрение в другие структурные подразделения Министерства.

Диаграмма действий сценария использования «МСБЗ» предоставлена на рисунке №4.

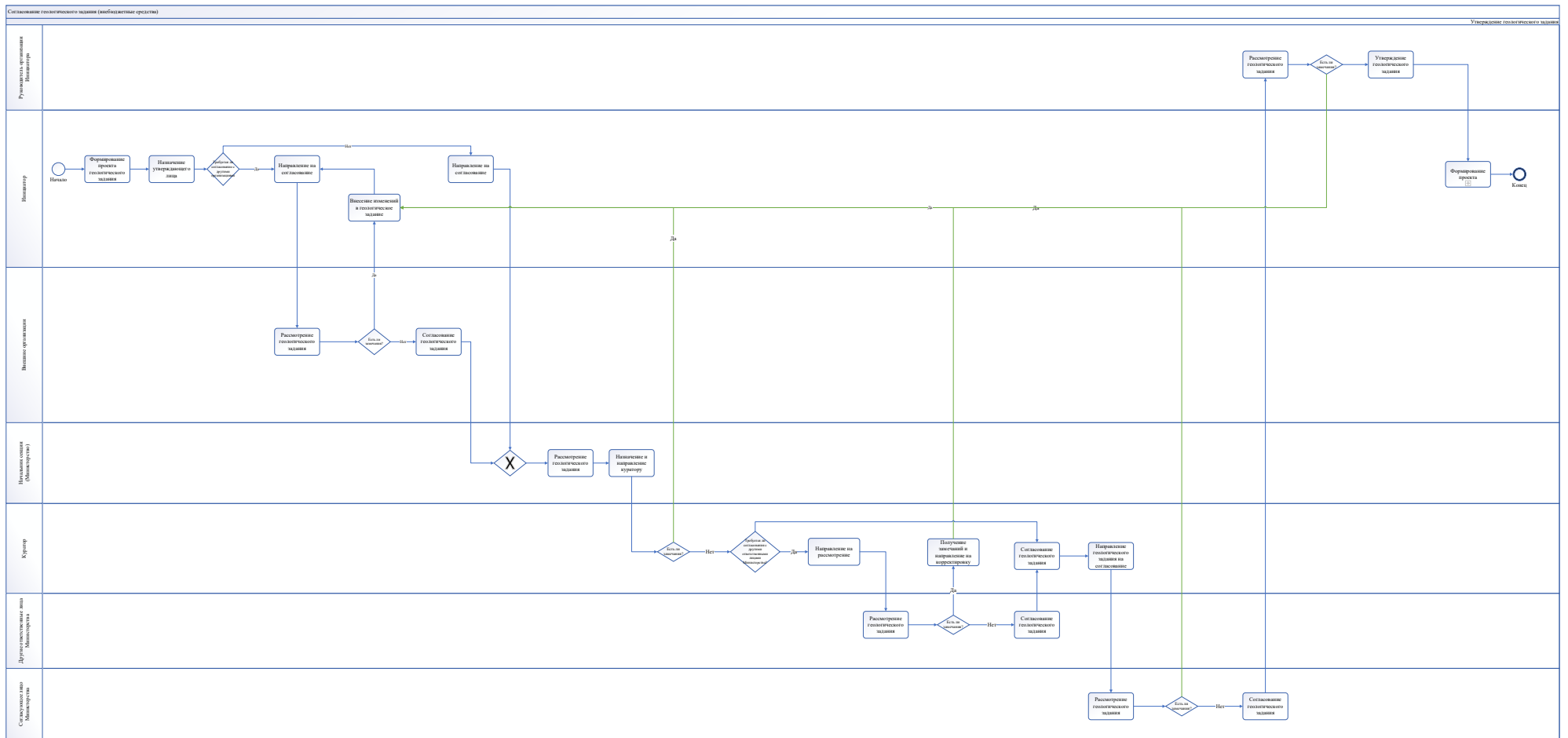


Рис.4 – Диаграмма действия сценария использования «МСБЗ»

Сценарий использования «МСБ4»: Утверждение проекта

Условия запуска: необходимость утверждения проекта после получения утверждённого паспорта проекта и геологического задания.

Основное действующее лицо: инициатор, начальник отдела экспертизы геологических проектов, НТС Министерства, Государственный геологический фонд

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор в модуле «Государственной программы развития минерально-сырьевой базы» формирует проект и смету, прикрепляет необходимые файлы и направляет их на рассмотрение в Отдел экспертизы геологических проектов. При этом смета будет считаться и формироваться на существующей программном обеспечении по расчёту смет, которая предварительно переделается в веб версию для удобства пользователей.

2. Начальник отдела экспертизы геологических проектов рассматривает проект.

3. В случае положительного ответа, перейти к п.5.

4. В случае отрицательного ответа проект возвращается инициатору на доработку. После внесения корректировок, инициатор повторно направляет проект в отдел экспертизы геологических проектов, перейти к п.2.

5. После получения экспертного заключения от отдела экспертизы геологических проектов, проект автоматически направляется на проведение собрания НТС для получения протокола НТС.

6. Секретарь НТС Министерства по направлению включает проект в повестку заседания.

7. НТС Министерства рассматривает проект и формирует протокол.

8. Секретарь НТС по итогам протокола направляет решение НТС Инициатору.

9. В случае согласования НТС, перейти к п. 12.

10. В случае наличия замечаний проект возвращается на доработку инициатору. После внесения корректировок, перейти к п.2.

11. В случае отклонения проект возвращается на начальный этап - этап формирования паспорта проекта (см. сценарий использования СЦ1).

12. После согласования проекта на собрании НТС система автоматически формирует справку по форме ЗГР и направляет в Государственный геологический фонд.

13. Начальник геологического фонда рассматривает проект и подписывает форму ЗГР.

14. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- заполненные данные проекта.

Выходные данные:

- ответ по рассмотрению проекта.

Возможные расширения:

- при необходимости ответственное лицо отдела экспертизы геологических проектов может направлять документы на рассмотрение экспертам;
- геологические задания, финансируемые из внебюджетных источников, не проходят процедуру рассмотрения на НТС Министерства.

Диаграмма действий сценария использования «МСБ4» представлена на рисунке №5.

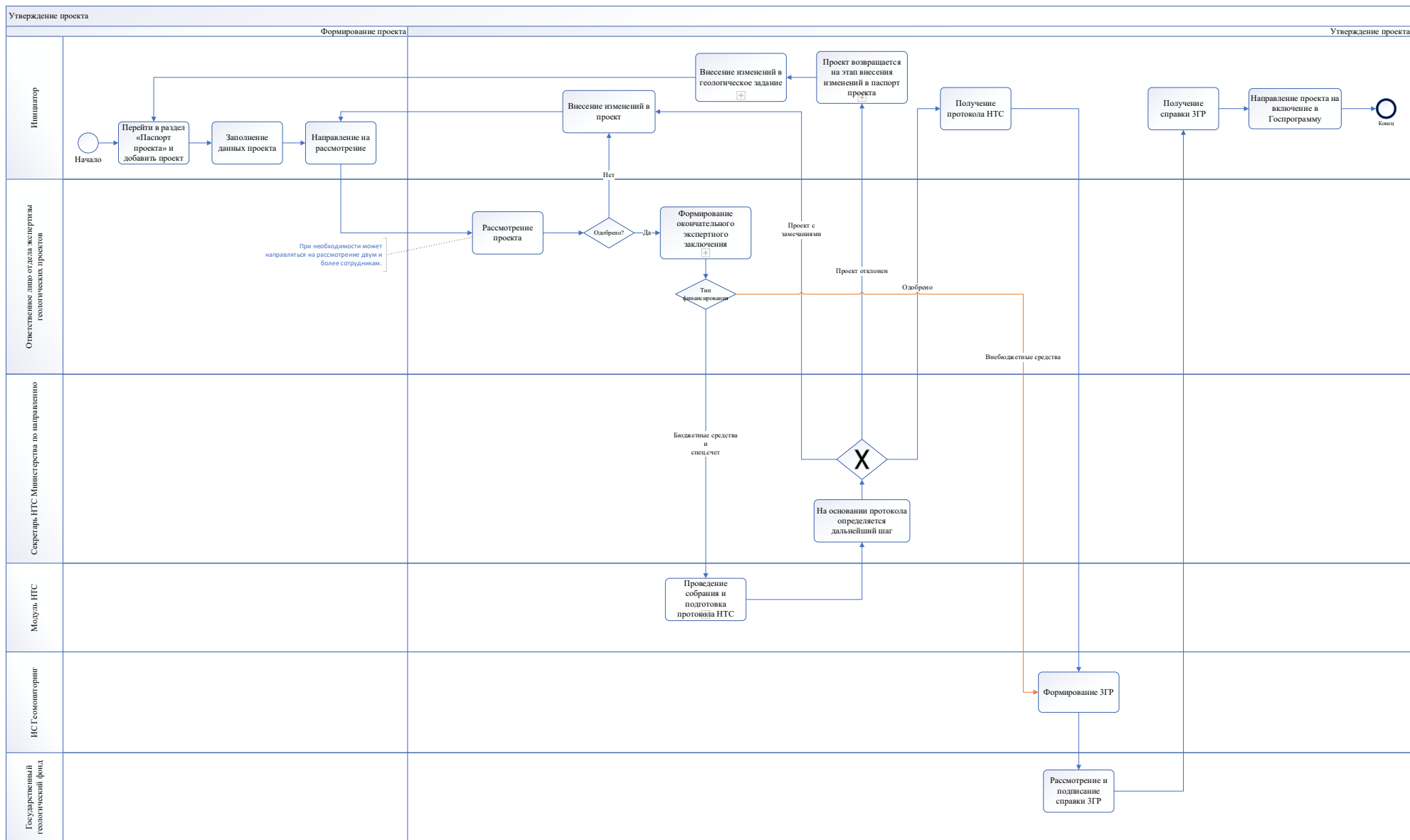


Рис.5 Диаграмма действия сценария использования «МСБ4»

Сценарий использования «МСБ5»: Формирование и утверждение Экспертного заключения на проект и смету

Условия запуска: необходимость проведения экспертизы проекта работ и сметы.

Основное действующее лицо: инициатор, начальник отдела экспертизы проектов Центра пользования недрами, главный специалист отдела экспертизы проектов Центра пользования недрами, специалист отдела экспертизы проектов Центра пользования недрами, привлеченные эксперты из сторонних организаций

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор направляет проект работ и смету в ИС **Геомониторинг** для проведения экспертизы.

2. Начальник отдела экспертизы проектов получает и рассматривает проект работ и смету.

- при отсутствии замечаний проект направляются на дальнейшее рассмотрение экспертам, перейти к п.3;
- при наличии замечаний проект возвращается на доработку инициатору, перейти к п.1.

3. Эксперты рассматривают проект и смету, формируют экспертное заключение, подписывают его с использованием ЭЦП и направляют заключение главному специалисту отдела экспертизы проектов.

4. Главный специалист отдела экспертизы проектов формирует и подписывает экспертное заключение с использованием ЭЦП.

5. Начальник отдела экспертизы проектов получает экспертное заключение и принимает решение о его статусе.

6. В случае если экспертное заключение является предварительным, оно направляется Инициатору для ознакомления и возможной доработки проекта, перейти к п.1.

7. В случае если экспертное заключение является окончательным, проект направляется для рассмотрения в НТС Министерства.

8. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- сметная документация проекта;
- утверждённое геологическое задание;
- паспорт проекта;
- сопроводительные материалы и приложения.

Выходные данные:

- экспертное заключение (предварительное или окончательное);
- подписанное экспертное заключение с использованием ЭЦП;

- регистрационный номер экспертного заключения;
- статус рассмотрения проекта и сметы в системе.

Возможные расширения:

- направление проекта и сметы на повторную экспертизу в случае внесения изменений, после получения предварительного заключения экспертизы;
- привлечение дополнительных экспертов;
- параллельное проведение экспертизы несколькими экспертами;
- формирование нескольких версий экспертного заключения с сохранением истории изменений.

Диаграмма действий сценария использования «МСБ5» предоставлена на рисунке №6.

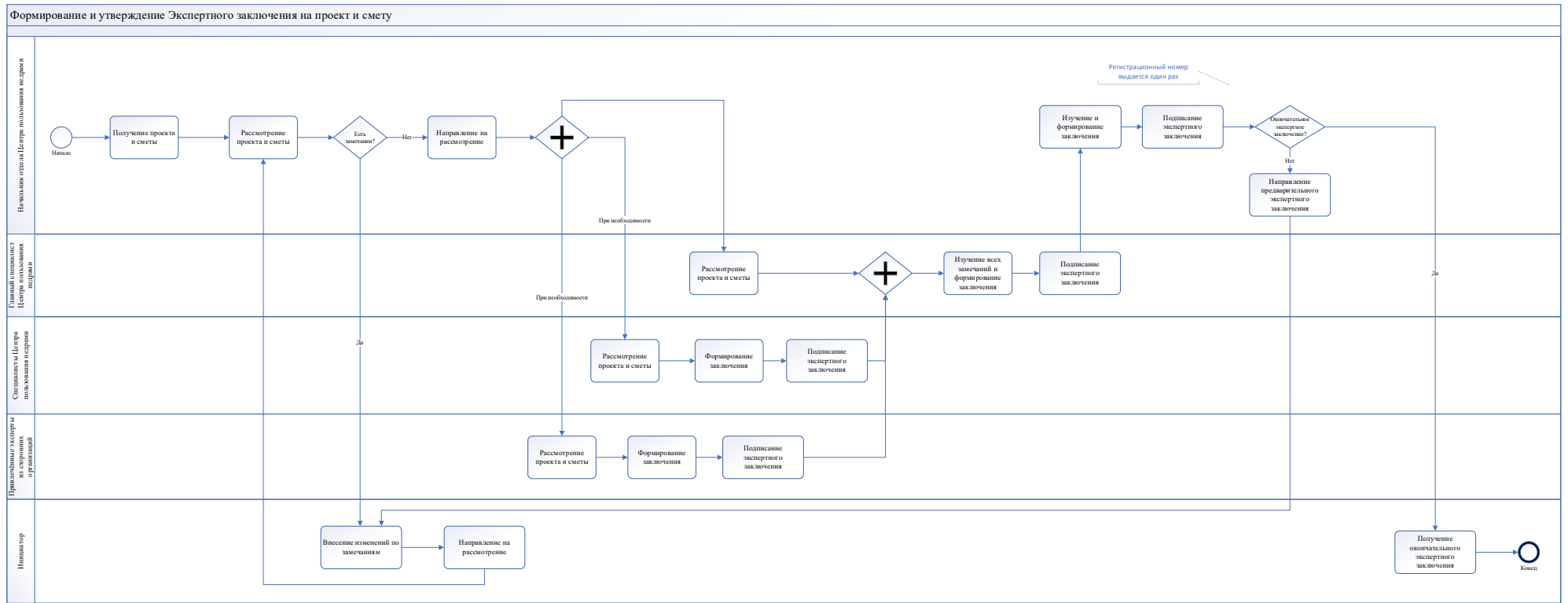


Рис.6 Диаграмма действий сценария использования «МСБ5»

Сценарий использования «МСБб»: Мониторинг проекта. Утверждение ежедневного технического отчета

Условия запуска: необходимость контроля реализации проектов на ежедневной основе.

Основное действующее лицо: инициатор, начальник отдела координации технической политики.

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор в модуле «Государственной программы развития минерально-сырьевой базы» заходит в раздел «Мониторинг», а затем в подраздел «Ежедневный технический отчет».

2. Инициатор формирует ежедневный технический отчет и указывает проект. В проекте заполняет поля, указанные в таблице №6.

Таблица №6

Параметр	Способ заполнения
План на последний месяц	Ввод вручную
Фактически за последний месяц	Ввод вручную
План на текущий месяц	Ввод вручную файл
Фактически за текущий месяц	Ввод вручную
План на текущий день	Ввод вручную
Фактически за текущий день	Ввод вручную

3. Инициатор при необходимости добавления еще проектов перейти к п.4.

4. В случае если выполняются работы на основании контракта, ответственное лицо организации выбирает тип работы и вносит соответствующие данные (Таблица №7) в блоке «Работы на основе контракта».

Таблица №7

Параметр	Способ заполнения
План на последний месяц	Ввод вручную
Фактически за последний месяц	Ввод вручную
План на текущий месяц	Ввод вручную
Фактически за текущий месяц	Ввод вручную
План на текущий день	Ввод вручную
Фактически за текущий день	Ввод вручную

5. После формирования ежедневного технического отчета ответственное лицо организации направляет на утверждение Начальнику отдела координации технической политики.

6. Начальник отдела координации технической политики рассматривает ежедневный технический отчет направляет решение ответственному лицу организации.

7. В случае утверждения ежедневного технического отчета, перейти к п.9.

8. В случае отклонения ежедневный технический отчет возвращается на доработку. Ответственное лицо организации вносит изменения, затем перейти к п.5.

9. Инициатор получает утвержденный ежедневный технический отчет.

10. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- заполненные данные ежедневного технического отчета.

Выходные данные:

- ответ по рассмотрению ежедневного технического отчета.

Возможные расширения: не имеются.

Диаграмма действий сценария использования «МСБб» предоставлена на рисунке №7.

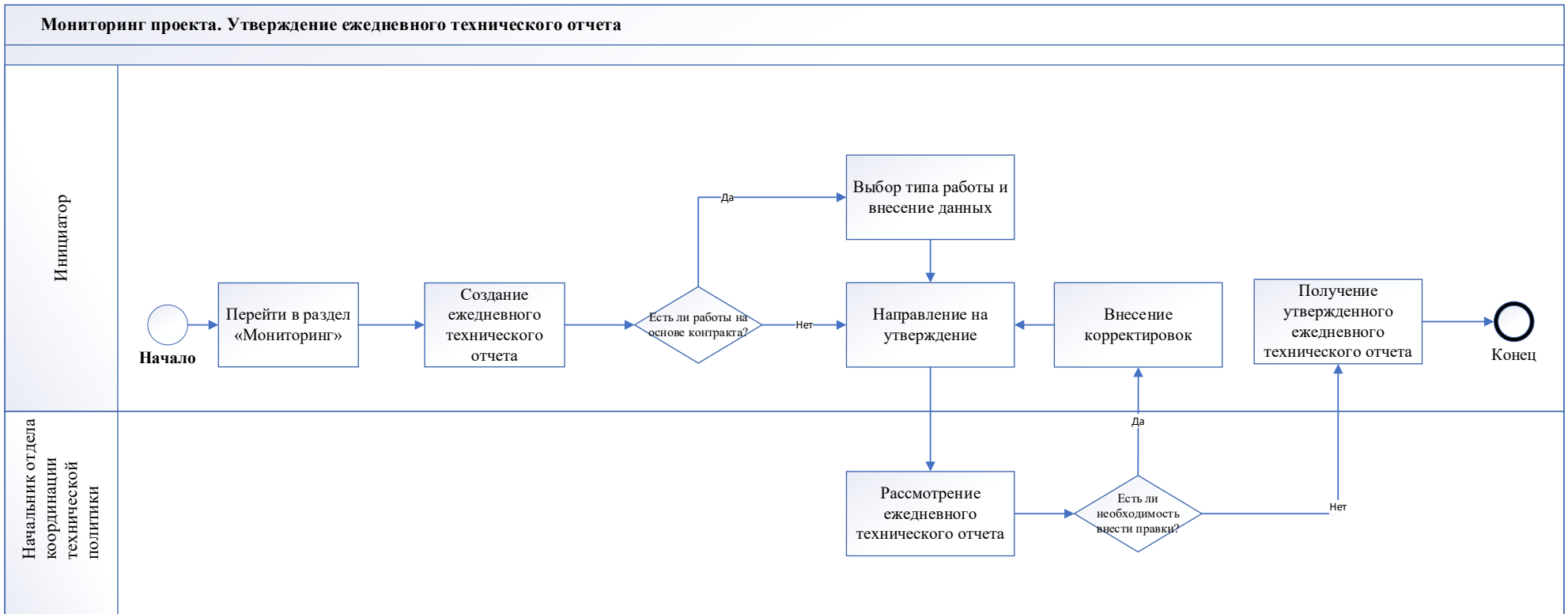


Рис.7 Диаграмма действий сценария использования «МСБ6»

Сценарий использования «МСБ7»: Мониторинг проекта. Утверждение акта выполненных работ

Условия запуска: необходимость контроля реализации проектов.

Основное действующее лицо: инициатор, начальник отдела Министерства по направлению, начальник отдела формирования государственной программы, начальник отдела координации технической политики, начальник Финансового отдела.

Порядок выполнения сценария:

1. Инициатор в модуле «Государственной программы развития минерально-сырьевой базы» заходит в раздел «Мониторинг», а затем в подраздел «Акт выполненных работ».

2. Инициатор формирует акт выполненных работ и заполняет поля, указанные в таблице №8.

Таблица №8

Параметр	Способ заполнения
<i>Докладная</i>	
Дата документа	Выбор из календаря
Номер	Ввод вручную
Приложение	Прикрепление файла
<i>Тип работы</i>	
Завершенное количество	Ввод вручную

3. После формирования акта выполненных работ ответственное лицо организации направляет на согласование начальнику Финансового отдела.

4. Начальник Финансового отдела рассматривает акт выполненных работ.

5. В случае согласования - акт выполненных работ автоматически направляется Начальнику отдела координации технической политики, перейти к п.7.

6. В случае отклонения - акт выполненных работ возвращается на доработку, перейти к п.3.

7. Начальник отдела координации технической политики рассматривает акт выполненных работ.

8. В случае согласования - акт выполненных работ автоматически направляется Начальнику отдела формирования Государственной программы, перейти к п.10.

9. В случае отклонения - акт выполненных работ возвращается на доработку, перейти к п.3.

10. Начальник отдела формирования Государственной программы рассматривает акт выполненных работ.

11. В случае согласования - акт выполненных работ автоматически направляется Начальнику отдела Министерства по направлению, перейти к п.13.

12. В случае отклонения - акт выполненных работ возвращается на доработку, перейти к п.3.

13. Инициатор получает согласованный акт выполненных работ.

14. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- заполненные данные акта выполненных работ.

Выходные данные:

- ответ по рассмотрению акта выполненных работ.

Возможные расширения: не имеются.

Диаграмма действий сценария использования «МСБ7» предоставлена на рисунке №8.

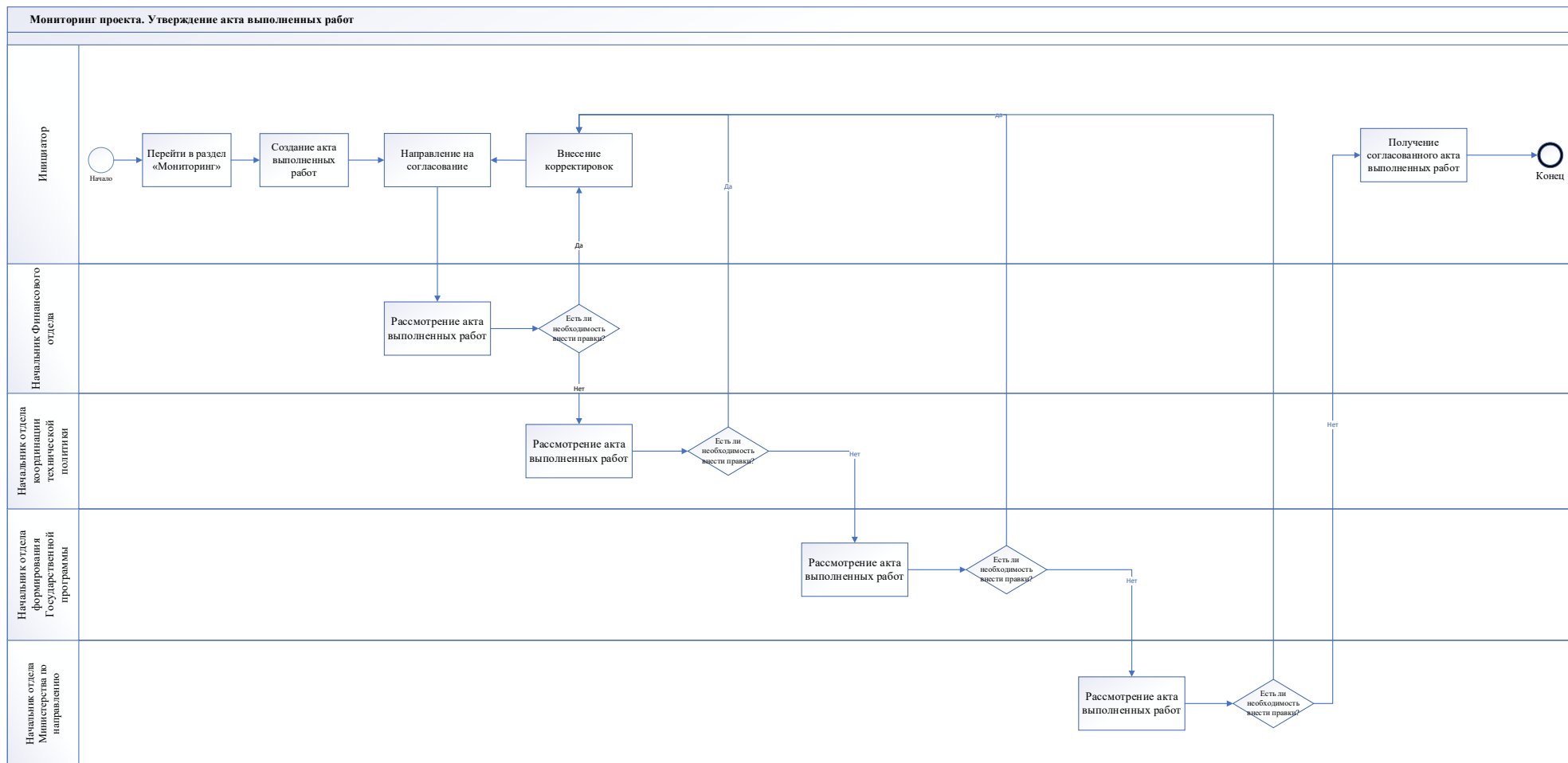


Рис.8 Диаграмма действий сценария использования «МСБ7»

Сценарий использования «НТС1»: Проведение собрания НТС

Условия запуска: необходимость проведения собрания НТС.

Основное действующее лицо: ответственное лицо Министерства, секретарь собрания НТС Министерства по направлению, председатель совета, заместители председателя совета, члены совета.

Порядок выполнения сценария:

1. НТС Секретарь собрания НТС Министерства по направлению создает собрание НТС, заполняя поля, указанные в таблице №9.

Таблица №9

Параметр	Способ заполнения
Тип собрания	Выбор из списка
Дата начала собрания НТС	Выбор из календаря
Дата окончания собрания НТС	Выбор из календаря
Дата и время встречи	Выбор из календаря

2. Секретарь собрания НТС Министерства по направлению добавляет темы для рассмотрения. Секретарь собрания НТС Министерства по направлению вводит название новой темы, может оставить комментарии к ней и прикрепить файл. А также секретарь собрания НТС Министерства по направлению может добавить тему из поступивших запросов на рассмотрение НТС.

3. Участники собрания подтверждают или отклоняют участия в собрании НТС. Участник собрания при изменении решения об участии в собрании НТС после его отклонения (или подтверждения) может подтвердить (отклонить) до начала собрания НТС.

4. После сбора кворума секретарь НТС Министерства по направлению начинает заседание НТС.

5. Секретарь собрания НТС Министерства по направлению создает протокол НТС по темам, рассмотренным на собрании НТС. В открывшемся окне заполняет поля, указанные в таблице №10.

Таблица №10

Параметр	Способ заполнения
Тема (при необходимости редактируется название темы)	Ввод вручную
Номер протокола	Формируется автоматически
Дата протокола	Выбор из календаря
Адрес	Ввод вручную
Повестка дня	Ввод вручную
НТС записывает	Ввод вручную
Заключение НТС	Ввод вручную

6. Участники собрания подписывают протокол с отметкой своего голоса.

7. Председатель совета утверждает протокол НТС.
8. В случае утверждения, перейти в п. 10.
9. В случае отклонения секретарь собрания НТС Министерства по направлению вносит необходимые корректировки, учитывая замечания, высказанные участниками собрания.
10. Секретарь собрания НТС Министерства по направлению завершает собрания НТС.
11. Завершить сценарий.

Временной регламент выполнения сценария

Выполнение всех этапов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями, установленными внутренними регламентами Министерства и действующим законодательством.

Входные данные:

- заполненные данные состава НТС по направлениям.

Выходные данные:

- созданный и утвержденный протокол собрания НТС.

Возможные расширения: не имеются.

Диаграмма действий сценария использования «НТС1» предоставлена на рисунке №9.

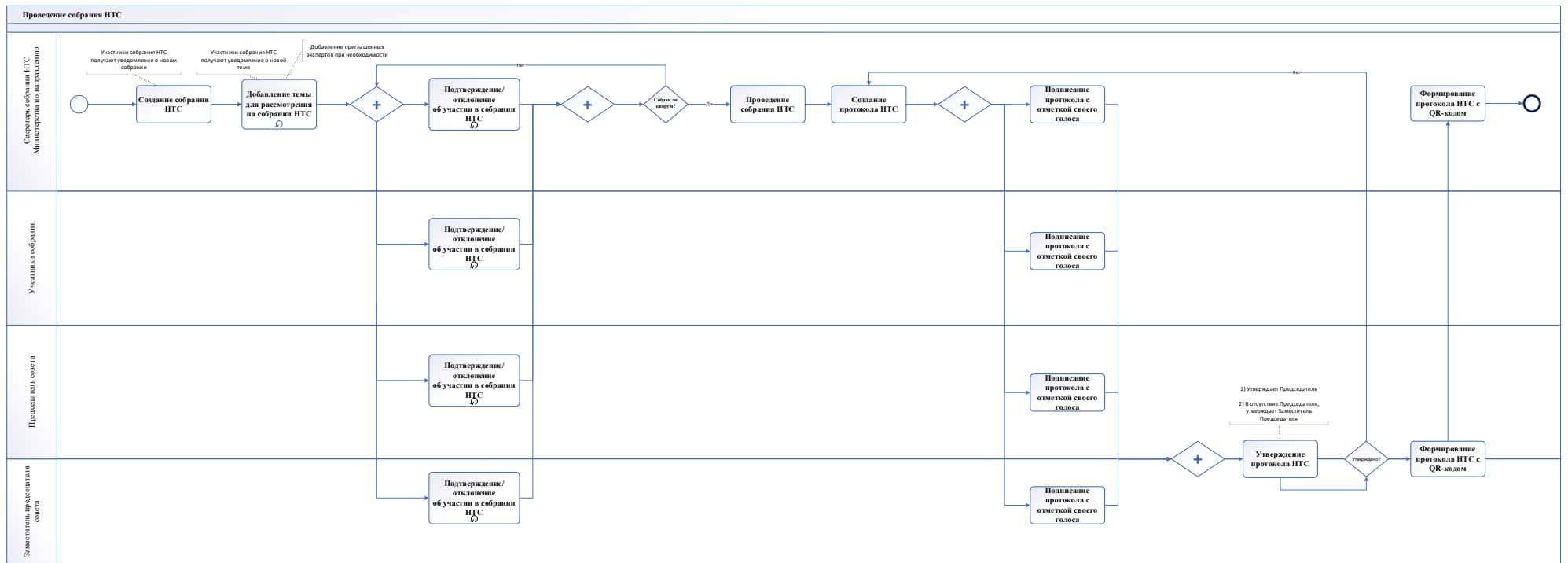


Рис.9 Диаграмма действий сценария использования «НТС1»

4.1.1.1. Перечень модулей, их назначение и основные характеристики

Дополнить данный раздел ТЗ следующими работами и дополнениями в следующей редакции:

ИС **Геомониторинг** должна включать в себя модули и компоненты, описанные в таблице ниже.

Таблица №11

№	Наименование модуля	Описание	Примечание <i>(Указание места модулей в подсистемах основного ТЗ)</i>
1.	Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»	Цифровизация геологоразведочных работ	Наименование «Подсистема «ГРР»» изменено на «Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»» для соблюдения единого архитектурного подхода
1.1	Дашборд	Визуализация ключевых показателей по проектам, оборудованию, инвестиционным проектам и балансу полезных ископаемых в удобной интерактивной форме	Включён в архитектуру системы как новый компонент
1.2	Программа	Автоматизация процесса согласования и утверждения Государственной программы МСБ Министерством	Наименование «Модуль «Утверждение программы и пообъектных планов ГРР»» изменено на компонент «Программы»
1.3	Паспорт проекта	Создание, хранение и ведение электронного паспорта проекта геологоразведочных работ	4.2.2.2.1 Модуль «Утверждение проекта работ геологоразведочной организацией», указанный в исходном

1.4	Геологическое задание	Формирование, редактирование, согласование и утверждение геологических заданий для проектов различного типа финансирования	<p>ТЗ, в рамках настоящего ЧТЗ переработан, дополнен и структурирован на три отдельных компонента:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Паспорт проекта»; • «Геологическое задание»; • «Проекты». <p>Такое разделение выполнено для более чёткого разграничения функциональности и упрощения сопровождения системы.</p>
1.5	Проекты	Осуществление сопровождения процесса согласования проектной документации	
1.6	Экспертное заключение	Проведение экспертизы проекта и сметной документации, а также для формирования и хранения экспертного заключения в ИС Геомониторинг	Включён в архитектуру системы как новый компонент
1.7	Форма 3-ГР	Автоматизация процессов подготовки, подписания с использованием ЭЦП и регистрации формы 3-ГР	Включён в архитектуру системы как новый компонент
1.8	Мониторинг	Автоматизация процесса контроля и оценки выполнения работ по геологоразведочным работам	Пункт 4.2.2.2.3 исходного ТЗ Модуль «Мониторинга реализации пообъектных планов» переименован в компонент «Мониторинг» и изложен в обновлённой редакции, переработанной и дополненной следующим образом:

1.9	Запросы на утверждение	Централизованная работа с запросами на согласование и утверждение документов по геологоразведочным проектам	Включён в архитектуру системы как новый компонент
1.10	Настройки	Управление настройки утверждения, ролей пользователей и контроля сроков	В рамках архитектуры системы часть функционала модуля «Контроль исполнения» реализована через компонент «Настройки».
1.11	Версионности	Отслеживание изменений документов	Модуль «Версионности» изменено на компонент «Версионности» для соблюдения единого архитектурного подхода
2.	Модуль « Мониторинг государственных закупок »	Мониторинг процесса отчетности, отслеживания исполнения контрактов и результатов государственных закупок в Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан, и его подведомственных предприятиях	Наименование «Подсистема «Мониторинг Государственных закупок»» изменено на «Модуль «Мониторинг Государственных закупок»» для соблюдения единого архитектурного подхода
3.	Модуль « Научно-технический совет »	Автоматизация процессов научной, технической и экспертной оценки геологических проектов, а также ведения электронной документации, связанной с рассмотрением и утверждением материалов НТС	Модуль «Научно-технический совет» включён в архитектуру системы как новый функциональный блок

4.	Модуль «Справочники»	Централизованное хранение, администрирование и использование нормативно-справочной информации, применяемой в модулях ИС Геомониторинг	Модуль «Справочники» включён в архитектуру системы как новый функциональный блок
5.	Модуль «Уведомление»	Автоматическая рассылка информационных сообщений пользователям системы в зависимости от событий, происходящих в рамках бизнес-процессов (согласование, утверждение, необходимость действий и др.)	Модуль «Уведомление» включён в архитектуру системы как новый функциональный блок

4.1.1.2. Перечень сторонних ИС, с которыми должно быть обеспечено взаимодействие

Настоящее ЧТЗ (2 этап) вносит дополнения в соответствующие разделы ТЗ и ЧТЗ (1 этап) в следующей редакции:

На втором этапе разработки взаимодействие ИС **Геомониторинг** предусматривается со следующими информационными системами и базами данных:

- электронный кооперативный портал Республики Узбекистан (cooperation.uz);
- онлайн-платформы электронных закупок в Республике Узбекистан (xt-xarid.uz, xarid.uzex.uz, new.cooperation.uz).

(остальная редакция согласно ТЗ и ЧТЗ (1 этап) – без изменений)

4.1.1.3. Требования к режимам функционирования ИС

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.1.4. Требования по диагностированию ИС

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.1.5. Перспективы развития, модернизации ИС

Настоящее ЧТЗ (2 этап) вносит дополнения в соответствующие разделы ТЗ и ЧТЗ (1 этап) в следующей редакции:

При разработке ИС **Геомониторинг** должны быть предусмотрены возможности ее последующей модернизации и развития в ходе появления новых задач, при минимальных временных и финансовых затратах по следующим направлениям:

- изменение (дополнение и расширение) форматов и протоколов обмена данными;
- расширение и совершенствование списка автоматизируемых функциональных возможностей, а также интеграция с информационными системами государственных органов (с использованием API);
- адаптация автоматизируемых процессов к изменениям норм законодательства;
- расширение состава интерфейсов ввода и предоставления информации;
- применение новых узлов Системы, новых участников взаимодействия и, соответственно, новых процессов;
- техническое переоснащение Системы.

Модернизация Системы должна проводиться на основе:

- адаптации стандартов Системы к новым законодательным и нормативным документам;
- разработки новых электронных документов.

В рамках третьего этапа реализации ИС **Геомониторинг** предусматривается развитие интеллектуальных, аналитических и интеграционных возможностей системы. Основной целью данного этапа является повышение уровня цифровизации и автоматизации процессов, обеспечение поддержки принятия решений на основе больших данных и прогнозной аналитики, расширение взаимодействия с внешними государственными и коммерческими платформами, а также повышение доступности и прозрачности информации для заинтересованных сторон.

В перспективе, при наличии запроса, возможно рассмотрение разработки следующих модулей в ИС **Геомониторинг**:

1. Полная цифровизация документооборота в модуле **«Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»**.
2. Возможность взаимодействия пользователей посредством чата. Если в процессе рассмотрения документов со стороны Министерства возникают вопросы, инициатор должен иметь возможность ответить на эти вопросы.
3. Формирование пяти сводных таблиц по направлениям и различные таблицы отчетности для руководства, а также для Министерства финансов и экономики.
4. Формирование Акта выполненных работ и Ежедневного технического отчета в электронном виде с возможностью подписания с ЭЦП, а также с автоматическим расчетом объема выполненных работ на основании бюджета, предусмотренного в смете.

5. Модуль «Аналитика и прогнозирование на основе ИИ». Автоматизированный сбор, обработка, анализ и интерпретация геологических, производственных и отчетных данных с применением методов машинного обучения и интеллектуального анализа данных (AI/ML).

Функции:

- прогнозирование перспективных участков недр для геологоразведки;
- оценка вероятностей обнаружения полезных ископаемых;
- прогнозирование отклонений по срокам и бюджету проектов;
- автоматическое выявление аномалий и рисков;
- ранжирование проектов по уровню эффективности и приоритетности.

6. **Мобильное приложение ИС Геомониторинг.** Обеспечение доступа к основным функциям системы с мобильных устройств, особенно в условиях полевых и выездных работ.

Функции:

- просмотр уведомлений, проектов, аналитики;
- возможность прикрепления фото и координат с месторождений;
- работа в режиме оффлайн с последующей синхронизацией.

4.1.2 Требования к взаимодействию со сторонними ИС

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.3 Требования к численности и квалификации пользователей

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.4 Показатели назначения

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.5 Требования к надежности

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.6 Требования безопасности

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.7 Требования к эргономике и технической эстетике

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.9 Требования к патентной и лицензионной чистоте

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.10 Требования по стандартизации и унификации

(согласно ТЗ – без изменений)

4.1.11 Дополнительные требования
(согласно ТЗ – без изменений)

4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым ИС

4.2.1 Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»

Дополнить данный раздел ТЗ следующими работами и дополнениями в следующей редакции:

Наименование «Подсистема «ГРР»» изменено на «Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»»

Модуль «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы» предназначен для автоматизации жизненного цикла реализации геологических проектов, включённых в Государственную программу развития МСБ.

Компоненты модуля «Государственная программа развития минерально-сырьевой базы»:

1. Паспорт проекта;
2. Геологическое задание;
3. Проекты;
4. Экспертное заключение;
5. Форма 3-ГР;
6. Программа;
7. Мониторинг;
8. Запросы на утверждение;
9. Дашборд;
10. Версионности;
11. Настройки.

4.2.2.2.1 Модуль «Утверждение проекта работ геологоразведочной организацией», указанный в исходном ТЗ, в рамках настоящего ЧТЗ переработан, дополнен и структурирован на три отдельных компонента:

- *«Паспорт проекта»;*
- *«Геологическое задание»;*
- *«Проекты».*

Такое разделение выполнено для более чёткого разграничения функциональности и упрощения сопровождения системы.

4.2.1.1 Паспорт проекта

Компонент «Паспорт проекта» предназначен для создания, хранения и ведения электронного паспорта проекта геологоразведочных работ.

Основные функции компонента:

- ввод и редактирование ключевых параметров проекта;
- загрузка и хранение загруженной документации;
- маршрутизация паспорта на согласование и утверждение ответственными подразделениями;
- контроль статуса согласования и уведомления участников процесса.

Схемы бизнес-процессов, предусмотренные исходным ТЗ, были пересмотрены и объединены в Сценарий использования «МСБ1». Актуализированная схема представлена в разделе 4.1.1 настоящего ЧТЗ и заменяет соответствующие схемы, указанные в ТЗ.

Вводные данные для формирования паспорта проекта дополнены; актуальная редакция приведена в разделе 4.1.1 настоящего ЧТЗ.

4.2.1.2 Геологическое задание

Компонент «**Геологическое задание**» предназначен для формирования, редактирования, согласования и утверждения геологических заданий для проектов различного типа финансирования.

Результатом работы компонента является формирование электронного документа геологического задания в установленном формате.

Бизнес-процесс согласования Геологического задания осуществляется по Сценарию использования «МСБ2» в редакции, представленной в разделе 4.1.1 настоящего ЧТЗ.

Функциональные требования и возможности компонента:

- в режиме просмотра версии документа, подготовленные Инициатором и ответственным департаментом Министерства, должны отображаться параллельно для удобного сравнения у начальника департамента развития геологической отрасли;
- для подтверждения подлинности геологического задания используется ЭЦП;
- при скачивании PDF-документа автоматически добавляются QR-коды, содержащие данные для проверки подлинности и целостности;
- при скачивании геологического задания система должна формировать PDF-версию документа;
- порядок утверждения Геологического задания в зависимости от источника финансирования должен быть следующим:
 - бюджетные средства: геологические задания утверждаются Министерством с использованием ЭЦП.
 - внебюджетные средства: геологические задания согласовываются с Министерством и утверждаются руководителем организации с использованием ЭЦП.
 - специальный счёт: геологические задания утверждаются Министерством с использованием ЭЦП.

4.2.1.3 Проекты

Компонент «**Проекты**» предназначен для осуществления сопровождения процесса согласования проектной документации.

Схемы бизнес-процессов, предусмотренные исходным ТЗ, были пересмотрены и объединены в Сценарий использования «МСБ3».

Актуализированная схема представлена в разделе 4.1.1 настоящего ЧТЗ и заменяет соответствующие схемы, указанные в ТЗ.

Разработка проекта работ

Данный раздел ТЗ пересмотрен и представлен в обновлённой редакции, включающей следующие дополнения:

По итогам положительного согласования паспорта проекта и геологического задания в Министерстве геологоразведочная организация разрабатывает СМ-1, СМ-2 и описание проекта. Указанные документы загружаются в электронный кабинет организации. При этом, СМ-1 и первая страница СМ-2 (сводные данные) вносятся в электронном виде, остальные страницы СМ-2 в виде файла в формате Excel или pdf, описательная часть в pdf формате, также в зависимости от вида работ в электронном виде вносится сводная ведомость.

4.2.1.4 Экспертное заключение

Компонент «**Экспертное заключение**» предназначен для проведения экспертизы проекта и сметной документации, а также для формирования и хранения экспертного заключения в ИС **Геомониторинг**.

Экспертиза проводится в целях получения комплексной оценки проекта на соответствие требованиям законодательства и технических регламентов, а также с точки зрения его экономической целесообразности и технической реализуемости. По результатам экспертизы в электронном кабинете ответственное лицо формирует экспертное заключение и подписывает его с использованием ЭЦП.

В случае направления проекта начальником отдела экспертизы в адрес привлеченных экспертов сторонних организаций:

- эксперты получают доступ к материалам проекта в рамках предоставленных прав;
- формируют свои заключения непосредственно в системе;
- подписывают заключения собственной ЭЦП.

Компонент «**Экспертное заключение**» состоит из двух разделов:

- Настройки отдела экспертизы;
- Запрос на рассмотрения проекта и утверждение экспертного заключения.

Раздел «**Настройки отдела экспертизы**» предназначен для внесения информации об экспертах и определения главного специалиста отдела в системе с целью последующего распределения экспертов по проектам, поступающим на рассмотрение. Главный специалист осуществляет сбор экспертных заключений от экспертов и обеспечивает формирование экспертного заключения.

Раздел «**Запрос на рассмотрение проекта и утверждение экспертного заключения**» предназначен для формирования и направления запроса на рассмотрение проекта, а также для организации процедуры утверждения итогового экспертного заключения в системе.

4.2.1.5 Форма 3-ГР

Компонент «Форма 3-ГР» предназначен для автоматизации процессов подготовки, подписания с использованием ЭЦП и регистрации формы 3-ГР.

Процесс формирования и оформления формы 3-ГР осуществляется по следующей схеме:

1. Научно-технический совет принимает решение и утверждает протокол о разрешении выполнения соответствующих работ.
2. Секретарь НТС в установленном порядке направляет официальный ответ геологоразведочной организации через ИС **Геомониторинг**.
3. На основании утверждённого протокола система:
 - автоматически формирует форму 3-ГР по установленному шаблону;
 - обеспечивает передачу документа на подписание начальнику Государственного геологического фонда;
 - обеспечивает подписание формы 3-ГР с использованием ЭЦП;
 - после подписания и регистрации сведения автоматически вносятся в соответствующий реестр системы (Таблица №12);
 - регистрирует соответствующий проект работ в системе с присвоением регистрационного номера и фиксацией даты регистрации.
4. После подписания и регистрации утверждённая форма 3-ГР становится доступной геологоразведочной организации в её личном кабинете.

Таблица №12

№	Наименование столбца таблицы	
1	Номер государственной регистрации	
2	Дата государственной регистрации	
3	Тип финансирования	
4	ИНН организации	
5	Наименование организации	
6	Наименование объекта работ	
7	Вид полезного ископаемого	
8	Территория проведения работ по геологическому изучению недр	Республика Область Район
9	Наименование геологического задания	
10	Номенклатурные листы объекта (в установленном масштабе)	
11	Площадь	
12	Дата начала выполнения работ	
13	Дата окончания выполнения работ	
14	Полная сметная стоимость работ	
15	Территория участка (Файл KMZ)	

4.2.1.6 Программа

Пункт 4.2.2.2.2 исходного ТЗ Модуль «Утверждение программы и пообъектных планов ГРР» переименован в компонент «Программы» и изложен в обновлённой редакции, переработанной и дополненной следующим образом:

Компонент **«Программы»** предназначен для цифровизации процесса согласования и утверждения Государственной программы развития МСБ Министерством.

Государственная программа развития МСБ представляет собой документ, определяющий стратегию и тактику проведения геологоразведочных работ на месторождениях полезных ископаемых, имеющих стратегическое значение для страны, а пообъектный план - детальный план проведения геологических исследований на конкретном объекте.

Основные функции компонента:

- **Создавать Государственную программу развития МСБ и пообъектные планы:**

- представлять установленные формы документов к утвержденным проектам работ;
- прикреплять в электронном кабинете документы установленной формы;

Данный пункт исключается из ТЗ:

- *назначать сроки исполнения и ответственных за согласование Программы и пообъектных планов.*

- **Согласовывать Государственную программу развития МСБ и пообъектные планы:**

- отображать статус согласования Государственной программы развития МСБ и пообъектных планов.

Данные пункты исключаются из ТЗ:

- *маршрутизировать Программу и пообъектные планы по согласующим инстанциям в соответствии с регламентом, утвержденным Министерством;*
- *обеспечивать возможность оставления комментариев и замечаний при согласовании Программы и пообъектных планов.*

- **Утверждать Государственную программу развития МСБ:**

- автоматически формировать уведомления о статусе Государственной программы развития МСБ.

Данные пункты исключаются из ТЗ:

- *отображать историю согласования и утверждения Программы и пообъектных планов;*
- *автоматически формировать уведомления о статусе Программы для всех участников процесса согласования.*

- **Хранить документы:**

- Обеспечивать хранение всех версий Государственной программы развития МСБ и пообъектных планов в электронном виде в защищенном хранилище.

Данные пункты исключаются из ТЗ:

- *Предоставлять доступ к документации для всех участников процесса согласования в соответствии с их полномочиями.*

- **Вести журнал:**

- *Вести журнал всех действий, связанных с согласованием и утверждением ППР.*
- *Обеспечивать возможность поиска по журналу по различным критериям для отслеживания истории согласования.*

Компонент должен позволять:

- 1. Включение утвержденных работ в проект программы**

Организация разрабатывает дополнительные формы документов для включения в проект ежегодной Государственной программы развития МСБ и направляет в отдел формирования проектов Министерства.

Данный пункт излагается в следующей редакции:

- 2. Утверждение Государственной программы развития МСБ**

- отдел формирования Государственной программы направляет запрос в организацию для предоставления проектов работ в программу;
- при представлении работ для включения в Государственную программу развития МСБ организация обязано предоставить пообъектный план, содержащий сведения по каждому проекту, включая этапы работ и объёмы финансирования;
- отдел формирования Государственной программы рассматривает пообъектный план. В случае замечаний документы возвращаются на доработку в организацию, если замечаний нет пообъектный план утверждается.
- отдел формирования Государственной программы поэтапно направляет согласованные подразделениями и руководством Министерства документы на рассмотрение вне ИС Геомониторинг:
 - НТС (протокол);
 - Согласование начальником департамента «Развития геологии»;
 - Согласование заместителем Министра геологии по линии курирования;
 - Согласование Минфин;
 - Согласование Минэнерго;
 - Утверждение Министром.

Нижеприведённые пункты подлежат деактивации:

- 3. Разработка, утверждение и предоставление предприятиям по объектным планам работ**

На основании утвержденного плана ГРР, ОФГП разрабатывает по объектные планы работ для каждого предприятия и проводит следующие мероприятия:

- *Согласование пообъектного плана с заинтересованными подразделения Министерства;*
- *Согласование Начальником департамента “Развития геологии”;*
- *Утверждение Заместителем Министра геологии по линии курирования;*
- *Рассылка предприятиям Министерства утвержденных по объектным планам работ.*

4.2.1.7 Мониторинг

Пункт 4.2.2.2.3 исходного ТЗ Модуль «Мониторинга реализации пообъектных планов» переименован в компонент «Мониторинг» и изложен в обновлённой редакции, переработанной и дополненной следующим образом:

Компонент **«Мониторинг»** предназначен для автоматизации процесса контроля и оценки выполнения работ по геологоразведочным работам на основе утвержденных пообъектных планов.

Основные функции компонента:

- **Отслеживать ход выполнения работ:**
 - фиксировать фактическое выполнение задач, включая выполнения и освоенные средства.
- **Анализировать результаты:**
 - сравнивать фактические результаты с плановыми показателями.
- **Обеспечивать информационное сопровождение:**
 - предоставлять доступ к информации о ходе реализации пообъектных планов всем заинтересованным сторонам.

Преимущества использования компонента:

- **Повышение эффективности контроля и оценки выполнения ГРР:** Компонент позволяет отслеживать ход выполнения работ в режиме реального времени, выявлять отклонения от плана и принимать своевременные меры корректировки.
- **Сокращение сроков проведения ГРР:** Компонент позволяет оптимизировать процесс выполнения работ, что приводит к сокращению их сроков.
- **Снижение рисков:** Компонент позволяет выявлять потенциальные риски на ранней стадии и принимать меры по их предотвращению.
- **Повышение качества ГРР:** Компонент позволяет контролировать качество выполнения работ и принимать меры по его улучшению.
- **Повышение прозрачности:** Компонент обеспечивает прозрачность процесса выполнения ГРР для всех заинтересованных сторон.

Компонент должен позволять:

1. Отображение пообъектных планов.

По выделению финансовых средств, геологоразведочная организация приступает к проведению работ согласно утвержденному по объектному плану. Процесс предоставления данных и сопровождения выполняемых работ будет осуществляться на отдельной странице электронного кабинета участников процесса. На странице реализации должны быть размещены все по объектные планы работ, вошедшие в Государственную программу развития МСБ.

2. Мониторинг выполнения физических работ и освоения финансовых средств

По итогам работы за месяц геологоразведочная организация предоставляет акт выполненных работ и по каждой позиции прикладывает подтверждающий материал (фотоотчет, фотографии и т. д.), а также заполняет в своем электронном кабинете в зависимости от типа выполняемых работ показатели проделанной работы.

Данный пункт исключается из ТЗ:

В соответствии с задачами, отраженными в плане работ за период (год, 3 года и т.д.) должен рассчитываться процент выполненных физических объемов и освоенных финансовых средств, а также полученная информация должна отображаться в виде аналитического дашборда (зеленый цвет – от 100 до 76%, желтый от 75 до 50%, красный ниже 50%) по каждому показателю.

Схемы бизнес-процессов, предусмотренные исходным ТЗ, были пересмотрены и представлены в Сценарий использования «МСБ6». Актуализированная схема представлена в разделе 4.1.1 настоящего ЧТЗ и заменяет соответствующие схемы, указанные в ТЗ.

3. Мониторинг выполнения ежедневных технических работ

Мониторинг выполнения ежедневных технических работ обеспечивает автоматизированный учёт и контроль объёма и статуса ежедневных операций (работ) и результатов.

Бизнес-процесс формирования и согласования Ежедневного технического отчёта представлен в Сценарии использования «МСБ5» в разделе 4.1.1 настоящего ЧТЗ.

4. Утверждение протокола о завершении проекта

По окончании срока, выделенного на проведение работ, геологоразведочная организация готовит «Отчет по выполненным работам», который в зависимости от типа проведенных работ отправляется на согласование в Министерство.

По итогам внесенных рекомендаций, в зависимости от направления работ (проведение поисковых и тематических работ) документ рассматривается на собрании НТС Министерства, по результатам утверждается протокол о завершении проекта.

5. Сдача отчетов фонду

Геологоразведочная организация, проект которого финансируется за счет государственных бюджетных средств представляет фонду:

- Отчет по выполненным работам;
- Геологический паспорт (если отчет проходил через ГКЗ);
- Локальные базы данных – электронный вид, ДСП.

Протокол (НТС или ГКЗ) поступает фонду от соответствующих подразделений. По факту поступления документов Фонд должен проставить отметку о завершении работ.

4.2.1.8 Запросы на утверждение

Компонент «**Запросы на утверждение**» обеспечивает централизованную работу с запросами на согласование и утверждение документов по геологоразведочным проектам. Позволяет ответственным лицам отслеживать статус всех поданных заявок, контролировать сроки их утверждения и управлять процессом рассмотрения.

Основные функции компонента:

- отображение все направленные на утверждение документы с ключевыми реквизитами: номер паспорта, название проекта, тип, дата подачи, срок и дата утверждения, отправитель, текущий статус;
- показ общего количество запросов и их распределение по состояниям: «Все», «Согласовано», «Новое», «Отклонено»;
- быстро находить нужный запрос по номеру, названию проекта, дате, типу или отправителю;
- предоставление возможности просматривать детали, согласовывать или отклонять запросы в зависимости от роли пользователя.

4.2.1.9 Настройки

Компонент «**Настройки**» обеспечивает управление настройки бизнес-процессов утверждения, ролей пользователей и контроля сроков.

Основные функции компонента:

- назначение ответственных лиц и организаций;
- определение получателей документов: организация, должность.
- привязка маршрутов к конкретным подразделениям Министерства или внешним организациям;
- гибкое управление сроками;
- установка лимитов времени на рассмотрение каждого этапа;
- быстрый поиск по типу утверждения, секции, получателю или сроку.

4.2.1.10 Дашборд

Главная панель мониторинга модуля «**Государственная программа развития МСБ**». Обеспечивает визуализацию ключевых показателей по проектам, оборудованию, инвестиционным проектам и балансу полезных ископаемых в удобной интерактивной форме.

Основные зоны интерфейса:

1. Транспорт и оборудование

- диаграмма с общим количеством единиц;
- расшифровка по категориям.

2. Проекты

- диаграмма с общим количеством проектов;
- тип проекта и финансирование.

3. Информация о инвестиционных проектах

- диаграмма распределения по компаниям;
- Перечень организаций с числовыми показателями о количестве проектов.

4. Статистика полезных ископаемых

- Комбинация: график добычи и таблица.
 - Таблица включает номер, тип полезного ископаемого, добыча, проведение геологических исследований и общая сумма.

4.2.1.11 Версионности

Пункт 4.2.2.2.5 исходного ТЗ Модуль «Версионности» переименован в компонент «Версионности» и изложен в обновлённой редакции:

Компонент **«Версионность»** является важным компонентом модуля **«Государственная программа развития МСБ»**, позволяющим отслеживать изменения в данных и документах, связанных с геологоразведочными работами.

Функционал компонента версионности должен включать:

- Сохранение истории изменений: Фиксация всех изменений, внесенных в данные и документы.
- При внесении изменений в паспорт проекта, геологическое задание и проект все версии сохраняются до момента получения формы 3 ГР. После утверждения предыдущие версии автоматически удаляются системой.
- Если изменения вносятся в уже утверждённый проект (после прохождения НТС), все версии подлежат обязательному сохранению с обеспечением возможности просмотра истории внесённых изменений.

Данные пункты исключаются из ТЗ:

- **Просмотр истории версий:** *Отображение истории изменений для каждого объекта (данных, документа) с возможностью просмотра и сравнения разных версий.*
- **Восстановление предыдущих версий:** *Возврат к любой из сохранённых версий объекта в случае необходимости.*
- **Настройка прав доступа:** *Определение прав пользователей на просмотр, редактирование и восстановление версий объектов.*
- **Интеграция с другими модулями:** *Взаимодействие с другими модулями системы ГРР, например, с модулями управления проектами, контроля исполнения, отчетности.*

4.2.2 Модуль «Мониторинг Государственных закупок»

Дополнить данный раздел ТЗ следующими работами и дополнениями в следующей редакции:

Наименование «Подсистема «Мониторинг Государственных закупок»» изменено на «Модуль «Мониторинг Государственных закупок»»

Модуль «Мониторинг государственных закупок» предназначена для мониторинга процесса отчетности, отслеживания исполнения контрактов и результатов государственных закупок в Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан, и его подведомственных предприятиях.

Создание данного модуля повысит прозрачность и эффективность государственных закупок, снизит риски коррупции, а также обеспечит более качественное управление бюджетными средствами.

Модуль состоит из трех компонентов:

- Дашборд;
- Государственные закупки;
- Отчет.

Компонент «Дашборд» предназначен для отображения общей информации о государственных закупках Министерства и его подведомственных предприятий.

Компонент «Государственные закупки» предназначен для внесения необходимых данных по закупкам. Для релевантного отображения необходимой информации предусмотрено подключение к электронным платформам (**xarid.uzex.uz**, **xt-xarid.uz**, **cooperation.uz**) через предоставленные, электронными системами API (интерфейсы программирования приложений) для сбора необходимых данных по указанным сущностям полей таблицы №13.

В таблице №13 указаны наименование полей сущностей, необходимые для мониторинга процесса отчетности, проведенных государственных закупок в Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан, и подведомственных организациях. Помимо этого, предусмотрено использование метода экспорт файлов для заполнения пунктов №3. «Основания для закупа», пункт №4. «Маркетинговый анализ», пункт №31 «Меры, принятые в связи с просрочкой», «Счет-фактура» №33.

Таблица №13

№	Платформа: xarid.uzex.uz , xt-xarid.uz , cooperation.uz	Источник данных
1.	Наименование платформы	выгружается из платформ
2.	Основания для закупа	заполняется вручную
3.	Маркетинговый анализ	заполняется вручную
4.	Наименование поставщика	выгружается из платформ
5.	ИНН поставщика	выгружается из платформ

6.	Номер договора	<i>выгружается из платформ</i>
7.	Дата договора	<i>выгружается из платформ</i>
8.	Сумма договора	<i>выгружается из платформ</i>
9.	Валюта	<i>выгружается из платформ</i>
10.	Дата оплаты	<i>выгружается из платформ</i>
11.	Номер и дата размещения лота	<i>выгружается из платформ</i>
12.	Тип торговля	<i>выгружается из платформ</i>
13.	Источник финансирования (бюджетные, собственные, кредитные, грантовые)	<i>выгружается из платформ</i>
14.	Предмета сделки (технические параметры товара)	<i>выгружается из платформ</i>
15.	Основание для закупа (НД)	<i>заполняется вручную</i>
16.	Единица измерения товара	<i>выгружается из платформ</i>
17.	Количество	<i>выгружается из платформ</i>
18.	Стартовая стоимость	<i>выгружается из платформ</i>
19.	Наименование товара	<i>выгружается из платформ</i>
20.	Марка товара	<i>выгружается из платформ</i>
21.	Дата оплаты	<i>выгружается из платформ</i>
22.	Срок поставки	<i>заполняется вручную</i>
23.	Дата поставки	<i>заполняется вручную</i>
24.	Статус договора	<i>выгружается из платформ</i>
25.	Наименования заказчика	<i>выгружается из платформ</i>
26.	Код товара	<i>выгружается из платформ</i>
27.	Дополнительные соглашения	<i>заполняется вручную</i>
28.	Просроченные дни	<i>формируется автоматически</i>
29.	Меры, принятые в связи с просрочкой	<i>заполняется вручную</i>
30.	Срок поставки согласно дополнительным соглашениям	<i>заполняется вручную</i>
31.	Ссылка на договор	<i>выгружается из платформ</i>
32.	Счет-фактура (дата, номер, файл)	<i>заполняется вручную</i>

Компонент «Отчет» предназначен для формирования единой формы отчётности по государственным закупкам на основе данных, получаемых из электронных систем государственных закупок для мониторинга отчётности подведомственных предприятий и отслеживания исполнения контрактов.

Процесс формирования единой формы отчета по госзакупкам отражен в рисунке 10.

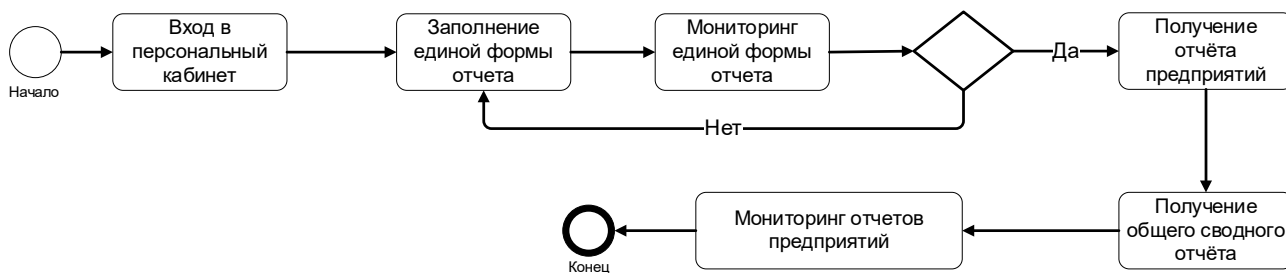


Рис.10 Формирования единой формы отчета по госзакупкам

В данном модуле отдел госзакупок Министерства и каждое подведомственное предприятие будет иметь только один персональный кабинет.

Формирование и получение единой формы отчёта необходимо войти в персональный кабинет через единую систему идентификации с использованием ЭЦП ответственных сотрудников отдела государственных закупок Центрального аппарата Министерства.

4.2.3 Модуль «Научно-технический совет»

Модуль «**Научно-технический совет**» является функциональным модулем ИС **Геомониторинг**, предназначенным для автоматизации процессов научной, технической и экспертной оценки геологических проектов, а также ведения электронной документации, связанной с рассмотрением и утверждением материалов НТС.

Модуль обеспечивает электронный документооборот, взаимодействие всех участников совета и позволяет отслеживать статус проектов на всех этапах прохождения через НТС.

Модуль состоит из трех компонентов:

- Дашборд;
- Собrania;
- Реестр протоколов;
- Настройки.

Компонент «**Дашборд**» предназначен для отображения состояния тем НТС в разрезе секций НТС: просмотренные, находящиеся в процессе рассмотрения и новые темы.

Компонент «**Собрания**» предназначен для автоматизации процессов подготовки, проведения и документирования заседаний НТС, а также для хранения и последующего использования материалов заседаний. Основные функции компонента «**Собрания**»:

- планирование и формирование повестки, назначение ответственных лиц, экспертов и участников, а также автоматическое уведомление участников о предстоящем заседании;
- приём и отображение представленных документов, назначение экспертов, а также возможность предоставления экспертами замечаний, предложений и заключений;

- ведение электронного протокола, автоматическое создание проекта протокола на основе введенных данных, а также возможность его редактирования и подписания с помощью ЭЦП;

- голосование участников (одобрить/отказать), формирование итогового решения (утверждение или отказ) и проставление электронной отметки по результатам заседания;

- централизованное хранилище протоколов, возможность просмотра предыдущих версий при необходимости, а также поиск и фильтрация в таблице заседаний НТС.

Компонент **«Реестр протоколов»** предназначен для централизованного учёта, хранения, систематизации и поиска протоколов заседаний НТС.

Основные функции компонента **«Реестр протоколов»**:

- формирование и ведение электронного реестра протоколов с отображением в табличном виде основных реквизитов протокола: номер протокола, дата утверждения, дата создания, секция НТС, тема (предмет рассмотрения), объект, организация-инициатор, сроки реализации (дата начала и окончания);

- реализация расширенного поиска и фильтрации по номеру протокола, дате, секции, теме, объекту и другим реквизитам.

Компонент **«Настройки»** предназначен для управления составом НТС по секциям.

Технические требования к модулю:

- возможность отключения проверки кворума при необходимости секретарем НТС;
- поддержка цифровой подписи и электронного документооборота;
- защищённый доступ с разграничением ролей и прав;
- добавление аудио или видео приложение к собранию;
- возможность выгрузки протоколов и заключений в формате PDF.

4.2.4 Модуль «Справочники»

Модуль **«Справочники»** предназначен для централизованного хранения, администрирования и использования нормативно-справочной информации, применяемой в других модулях ИС **Геомониторинг**. Он обеспечивает единообразие, целостность и актуальность данных, используемых при вводе, обработке и аналитике информации (На основе утвержденных справочников, классификаторов, сборников сметных норм, норм затрат труда и других утвержденных документов в отрасли).

Функциональные требования модуля являются ведение и редактирование общих и отраслевых справочников по геологии.

4.2.5 Модуль «Уведомление»

Модуль **«Уведомление»** обеспечивает автоматическую рассылку информационных сообщений пользователям системы в зависимости от событий,

происходящих в рамках бизнес-процессов (согласование, утверждение, необходимость действий и др.).

Функциональные требования:

- автоматическая отправка уведомлений при наступлении ключевых событий;
- изменение статуса заявки;
- управления списком контактов, которые исключены из уведомлений;
- появление новых комментариев/замечаний;
- ведение журнала отправки и получения уведомлений.

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к информационному обеспечению

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.2 Требования к лингвистическому обеспечению

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.3 Требования к программному обеспечению

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.4 Требования к техническому обеспечению

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.5 Требования к организационному обеспечению

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.6 Требования к методическому обеспечению

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.7 Требования к КБ и ИБ

(согласно ТЗ – без изменений)

4.3.8 Требования к шифрованию БД

(согласно ТЗ – без изменений)

5 Состав и содержание работ по созданию ИС

Работы по внедрению ИС Геомониторинг в соответствии с O'z DSt 1986:2018 должны быть разделены на стадии и этапы.

- 6 Порядок контроля и приемки ИС**
(согласно ТЗ – без изменений)

- 7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие**
(согласно ТЗ – без изменений)

- 8 Требования к документированию**
(согласно ТЗ – без изменений)

