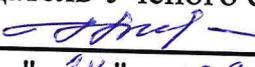


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»

Факультет среднего профессионального образования  
Геологоразведочный техникум

УТВЕРЖДАЮ:  
Председатель Учёного совета факультета  
 Пельменева Н.Д.  
" 24 " 05 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность	21.02.13 Геологическая съемка, по- иски и разведка месторождений полез- ных ископаемых
Квалификация	Техник - геолог
Форма обучения	очная
Год набора	2025

2025 г.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании цикловой комиссии геологических дисциплин.

Протокол № 26 от « 12 » 03 2025г.

Председатель цикловой комиссии  Л.И. Пажинцева

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методической комиссии факультета

Протокол № 6 от 17.03 2025г.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен на заседании Учёного совета факультета СПО

Протокол № 6 от 24.03 2025 г.

Получено положительное заключение от представителей работодателей (прилагается)

## Содержание

<b>1 Паспорт фонда оценочных средств .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена, подлежащие проверке.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Оценочные материалы для демонстрационного экзамена .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Оценочные материалы для защиты дипломного проекта (работы). .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Показатели и критерии оценки результатов ГИА.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена .....</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Показатели и критерии оценки результатов защиты дипломного проекта (работы) .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.1 Оценка результатов работы выпускника руководителем дипломного проекта (работы) .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дипломного проекта (работы).....</b>	<b>8</b>
<b>4.2.3 Оценивание результатов освоения ОП СПО - ППССЗ на защите дипломных проектов (работ).....</b>	<b>10</b>

## **1 Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и образовательной программой СПО - программой подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначен для определения соответствия результатов освоения обучающимися ППССЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых и включает результаты освоения ППССЗ, оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации, и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

## **2 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена, подлежащие проверке**

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности и обладать соответствующими им профессиональными компетенциями:

**ВД 1** Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов:

**ПК 1.1** Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала;

**ПК 1.2** Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований;

**ПК 1.3** Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых;

**ПК 1.4** Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых;

**ПК 1.5** Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств;

**ПК 1.6** Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений;

**ПК 1.7** Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб;

**ПК 1.8** Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях.

**ВД 2** Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований:

**ПК 2.1** Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием;

**ПК 2.2** Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований;

**ПК 2.3** Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования;

**ПК 2.4** Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений;

**ПК 2.5** Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

**ВД 3** Управление персоналом структурного подразделения:

**ПК 3.1** Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых;

ПК 3.2 Принимать решения по комплектованию структурного подразделения исполнителей и организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда;

ПК 3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ.

ВД 4 Ведение горно – буровых работ:

ПК 4.1 Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ;

ПК 4.2 Принимать меры к предупреждению отказов и аварий;

ПК 4.3 Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ;

ПК 4.4 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами;

ПК 4.5 Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ;

ПК 4.6 Выбирать способ разработки месторождений полезных ископаемых.

У выпускника в результате освоения образовательной программы должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) в соответствии с ФГОС СПО.

#### **3.1 Оценочные материалы для демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен по компетенциям ПК 1.1 Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала

ПК 1.3 Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых, ПК 1.6 Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений; ПК 2.5 Использовать

специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с выполнением практического задания в соответствии с видами деятельности:

ВД 1 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов.

ВД 2 Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований.

Демонстрационный экзамен **базового** уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

### **3.2 Оценочные материалы для защиты дипломного проекта (работы).**

На защиту дипломного проекта (работы) выпускник должен представить:

- Дипломный проект (работу);
- Доклад 5-10 минут;
- Презентационный (графический) материал к докладу;
- Отзыв.

## **4 Показатели и критерии оценки результатов ГИА**

### **4.1 Показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена**

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблицы.

Таблица №1 – Критерии оценки результатов демонстрационного экзамена базового уровня

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1.	Подготовить геологический компас к измерениям. Установить магнитную стрелку в рабочее положение	5
	На фрагменте топографической карты заданного масштаба (рисунок 1) выполнить ориентирование по линии А-Б с помощью геологического компаса;	10
	Определить стороны света, вычертить схему	10
	Измерить прямой и обратный азимут заданного маршрута;	5
	Выполнить контрольные измерения азимутов с помощью транспорта; сравнить полученные значения	5
	Измерить расстояние между точками А и Б в соответствии с масштабом карты;	5
	Заполнить бланк ответов	10

	Всего	50
2.	Получить образец минерала. Выбрать необходимое оборудование для диагностики, подготовить его к работе	10
	Выполнить описание выбранного образца (согласно бланку), детально изучив физические и химические свойства образца.	30
	Проанализировать полученные результаты, сделать выводы.	10
	Всего	50
	ИТОГО:	100

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в университет в составе архивных документов.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 2.

Таблица 2 – Перевод баллов, полученных на демонстрационном экзамене в оценку

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 -19,99	20,00 - 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

#### 4.2 Показатели и критерии оценки результатов защиты дипломного проекта (работы)

##### 4.2.1 Оценка результатов работы выпускника руководителем дипломного проекта (работы)

Руководитель дипломного проекта (работы) оценивает результаты работы выпускника в соответствии с показателями

Таблица 3 – Оценка результатов работы выпускника руководителем выпускной квалификационной работы

№ п/п	Оцениваемый показатель	Количество баллов	
		Мак	Факт
1.	<b>Во введении</b> освещены: актуальность выбранной темы, объект исследования и значимость работы	2	
2.	<b>В теоретической части работы:</b> рассматриваемый теоретический материал соответствует требованиям задания	2	

3.	<b>В практической части работы:</b> в соответствии с нормативными документами выбраны и обоснованы виды, объёмы и технологии проектируемых работ	4	
4.	<b>В заключении</b> представлены выводы, характеризующие результат выполненной работы	2	
5.	<b>Графические приложения:</b> отражают содержание и соответствуют главам пояснительной записки	3	
6.	<b>Информационные источники:</b> оформление списка использованных источников соответствует требованиям, обозначенным в методическом пособии	1	
7.	<b>Оформление работы:</b> оформление дипломного проекта (работы) соответствует требованиям, обозначенным в методических рекомендациях	3	
8.	Проявлена <b>самостоятельность</b> при выполнении дипломного проекта (работы) и заинтересованность выпускника в результатах своей работы	3	
<b>Итого</b>		<b>20</b>	

#### 4.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дипломного проекта (работы)

Члены ГЭК при защите дипломного проекта (работы) используют критерии оценивания представленные в таблице

Таблица 4 – Критерии оценивания на защите дипломного проекта (работы)

Общие компетенции, виды деятельности, соответствующие профессиональные компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
<b>Общие компетенции:</b> ОК 01-09  <b>Вид деятельности и профессиональные компетенции:</b>  ВД 1 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов: ПК 1.1 - 1.8 ВД 2 Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково –	Содержание дипломного проекта (работы) - 40 баллов	Соответствие структуры и содержания дипломного проекта (работы) требованиям ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых с учетом направленности программы и Методических указаний по выполнению дипломного проекта (работы)	4
		Полнота раскрытия темы дипломного проекта (работы)	4

<p>разведочных работ и геологических исследований: ПК 2,1 – 2.5</p> <p>ВД 3 Управление персоналом структурного подразделения: ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ВД 4 Ведение горно – буровых работ: ПК 4.1 – 4.6</p>	Глубина анализа источников по теме исследования	4
	Соответствие результатов дипломного проекта (работы) поставленным целям и задачам	4
	Исследовательский характер дипломного проекта (работы)	4
	Практическая направленность дипломного проекта (работы)	4
	Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения	4
	Соответствие современным нормативным правовым документам	4
	Правильность выполнения расчетов	4
	Обоснованность выводов	4
<p>Оформление дипломного проекта (работы) - 8 баллов</p>	Соответствие оформления дипломного проекта (работы) требованиям Методических рекомендаций по написанию дипломного проекта (работы)	2
	Объем дипломного проекта (работы) соответствует требованиям Методических рекомендаций	2
	В тексте дипломного проекта (работы) есть ссылки на источники и литературу	2
	Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Методических рекомендаций	2

	Содержание и оформление доклада, презентации (графических материалов) - 16 баллов	Полнота и соответствие содержания и презентации содержанию дипломного проекта (работы)	8
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	8
	Ответы на дополнительные вопросы - 16 баллов	Полнота, точность, аргументированность ответов	16

#### 4.2.3 Оценивание результатов освоения ОП СПО - ПССЗ на защите дипломных проектов (работ)

На заседании ГЭК по защите дипломного проекта (работы) председатель и члены ГЭК заполняют лист экзаменатора

#### ЛИСТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Дата проведения защиты дипломного проекта (работы): \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество члена государственной экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_

№	ФИО выпускника	Количество баллов за				Общее количество баллов по защите дипломного проекта (работы) (столбцы 3-6)
		Содержание дипломного проекта (работы) (макс. 40 баллов)	Оформление дипломного проекта (работы) (макс. 8 балла)	Доклад, презентация (макс. 16 балла)	Ответы на вопросы (макс. 16 балла)	
1	2	3	4	5	6	7

Для каждого студента вычисляется среднее арифметическое баллов, выставленных председателем и членами ГЭК. Полученное значение складывается с баллами, полученными выпускником в отзыве на дипломный проект (работу)

Максимальное количество баллов, которые возможно получить выпускнику при защите дипломного проекта (работы) принимается за 100 баллов. Полученное количество баллов переводится в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" на основе таблицы 5..

Таблица 5 – Порядок перевода результатов баллов за защиту дипломного проекта (работы) в оценку ГИА

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Итоговая оценка	0,00 - 49,99	50,00- 69,99	70,00 - 84,99	85,00 - 100,00

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.