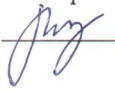


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области «Исовский геологоразведочный  
техникум»  
(ГАПОУ СО «ИГРТ»)**

ПРИНЯТО

на заседании ЦК маркшейдерско-  
геодезических дисциплин  
Протокол от «20» ноября 2023 г. №  
Председатель ЦК  /Лобанова И.А./



/Востряков Н.А./  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педагогического совета  
Протокол от «29» ноября 2023 г. № 2

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

 /Востряков Н.А.



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»  
на 2023/2024 учебный год**

Нижняя Тура

2023

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1. Область применения программы ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.08. «Прикладная геодезия»

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

В части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.

ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.

ПК 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ПК 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.

ПК 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.

ПК 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.

ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.

ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.

ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных

сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территории и землеустройства.

ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работ.

ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.

ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.

ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.

ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.

ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительских съемок, составление исполнительной документации.

ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.

ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

## **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Целью итоговой государственной аттестации является оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 21.02.08. «Прикладная геодезия».

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к итоговой государственной аттестации обучающихся.

Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки выпускников.

### **1.3. Нормативные ссылки**

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последними изменениями).

Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с последними изменениями).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, представляющий собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности базового уровня от «12» мая 2014г. регистрационный № 489.

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

Закон Свердловской области от 21 ноября 2019 года № 119-ОЗ «Об образовании в Свердловской области».

Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению работы в сфере СПО».

Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Исовский геологоразведочный техникум», обучающихся по федеральным государственным образовательным стандартам.

Устав ГАПОУ СО «ИГРТ».

## **2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

2.1. Программа Государственной итоговой аттестации разработана ЦК и утверждена директором техникума.

2.2. К ГИА допускаются студенты, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по профессиональной образовательной программе по специальности, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания по теоретическому и практическому этапам обучения, предусмотренные составленным зам. директора по УМР и утвержденным директором техникума рабочим учебным планом.

2.3. Студенты выпускного курса должны быть ознакомлены с программой ГИА не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедуры ГИА

2.4. Состав государственной итоговой аттестации:

– защита дипломного проекта (работы).

2.5. Объем времени на подготовку к государственной итоговой аттестации **4 недели**, с 18.05.2024г. по 14.06.2024г.

2.6. Сроки и регламент проведения государственной итоговой аттестации: *2 недели*, с 15.06.2024г. по 28.06.2024г.

2.7. Перечень необходимых экзаменационных материалов и документов:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»;
- рабочие программы ПМ;
- порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИГРТ»;
- приказ директора техникума о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- итоговая сводная ведомость индивидуальных учебных достижений выпускников за весь период обучения; (индивидуальные ведомости);
- зачетные книжки обучающихся;
- дневники и отчёты по практике.

### **3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУРЫ ГИА**

3.1. Тематика дипломных проектов (работ) определяется по согласованию с работодателем и доводится до сведения студентов за 6 месяцев до начала ГИА. Задания выдаются на ГИА не позднее двух недель до начала преддипломной практики.

3.2. Приказ директора о допуске к ГИА студентов по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия», успешно завершивших обучение по профессиональной основной образовательной программе СПО на основе результатов промежуточных аттестаций и прохождения всех видов производственной практики, предусмотренных учебным планом.

3.3. График защиты дипломных проектов (работ), составленный заведующим отделением по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия», согласованный с заместителем директора техникума по учебно-производственной работе и утвержденный директором до 25.05.2024 г.

### **4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ГИА**

4.1. Для проведения ГИА создаётся государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) согласно Положению о ГИА выпускников СПО. Комиссия работает на базе ГАПОУ СО «ИГРТ». В состав ГЭК по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия» входят:

- председатель ГЭК (утверждается приказом директора техникума за 6 месяцев до начала работы ГЭК);
- остальной состав ГЭК утверждается приказом директора техникума за 2 месяца до начала работы ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены комиссии: заведующий отделением по специальности; преподаватели выпускающей ЦК специальности и ответственный секретарь ГЭК.

4.2. Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ГИА.

4.3. Необходимые материалы для проведения процедуры ГИА:

- государственные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»;
- программа ГИА по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»;
- приказ директора о назначении председателя ГЭК;
- приказ директора об утверждении состава ГЭК;
- приказ директора о допуске обучающихся к ГИА;
- график защиты дипломных проектов (работ);
- протоколы заседаний ГЭК;
- выписку из учебной части об оценках каждого выпускника по всем дисциплинам, практикам, курсовым проектам.

4.4. В ГЭК обучающимся предоставляется следующие материалы и документы:

- задание на дипломное проектирование;
- дипломный проект (работа);
- графическая часть дипломного проекта (работы);
- отзыв руководителя о работе студента над дипломным проектом.

4.5. Защита дипломного проекта (работы) производится на открытом заседании ГЭК.

4.6. На защиту дипломного проекта (работы) студента отводится до 45 минут. Процедура ГИА включает доклад студента (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента на поставленные вопросы, чтение отзыва. Может быть предусмотрено выступление руководителя, если он присутствует на заседании ГЭК.

4.7. Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

4.8. Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка за дипломный проект (работу), присуждение квалификации и особое мнение членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, всеми членами и секретарем комиссии.

4.9. По окончании каждого заседания ГИА выпускники приглашаются в аудиторию, где председателем оглашается решение ГЭК.

4.10. Во время защиты дипломного проекта (работы) студент может использовать:

- выполненную графическую часть;
- пояснительную записку;
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления, сопровождаемые электронной презентацией.

4.11. Проверка уровня профессиональной подготовленности студента осуществляется через ответы на дополнительные вопросы по теме дипломного проекта (работы).

4.12. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- сообщение (доклад) по теме дипломного проекта (работы);
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- выступления руководителя, если он присутствует на ГИА;
- портфолио студента (если имеется).

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГИА ПО ОПОП

### 5.1. Методические материалы:

- указания к выполнению дипломной работы;
- памятки – инструкции;
- рекомендации к публичному выступлению

### 5.2. Контрольно-оценочные материалы (КОС):

- перечень тем для дипломного проекта (работы) (Приложение 1);
- эталонные оценивания с критериями оценки для дипломной работы и её защиты на ГИА (Приложение 4);
- оценочный лист эксперта по защите дипломной работы;
- сводный лист экспертной оценки;
- протокол ГИА.

### 5.3. Дополнительные материалы для оценки уровня сформированности ПК и ОК и уровня квалификации выпускников:

- форма задания на дипломную работу (Приложение 2);
- форма отзыва на дипломную работу (Приложение 3);
- учетная книжка по практике;
- портфолио документов выпускника.

## 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ НА ГИА (ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ))

### 6.1. При проведении ГИА необходимо учитывать следующие общие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин, МДК профессиональных модулей;
- уровень практических навыков, продемонстрированных выпускником при выполнении дипломного проекта (работы);
- уровень знаний и умений, позволяющий решать поставленные задачи при выполнении дипломного проекта (работы);
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы дипломного проекта (работы);
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите дипломного проекта (работы) вопросы.

### 6.2. Уровень знаний и уровень сформированности ПК и ОК студента определяется по четырёхбалльной шкале следующими оценками:

**Оценка «ОТЛИЧНО»** ставится если студент набрал от 40 до 48 баллов.

**Оценка «ХОРОШО»** ставится если студент набрал от 33 до 39 баллов.

**Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** ставится если студент набрал от 24 до 32 баллов.

**Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** ставится если студент набрал меньше 24 баллов.

**Перечень тем для дипломного проекта (работы)**

1. Создание высотной сети III-IV классов для строительства трубопровода
2. Создание плановой сети 3 класса GNSS-оборудованием для строительства трубопровода
3. Аэрофотосъемка участка местности д. Елкино
4. Разбивочные работы при устройстве фундамента целлюлозно-картонного комбината
5. Исполнительная съемка устройства фундамента целлюлозно-картонного комбината
6. Геодезическое обеспечение сейсморазведочных работ
7. Геодезические изыскания при проектировании газопровода в г. Красноуральск
8. Геодезические изыскания при проектировании газопровода в г. Нижний Тагил
9. Геодезические изыскания при проектировании газопровода в д. Елкино
10. Определение границ землепользования карьера для добычи полезных ископаемых
11. Разбивочные работы при строительстве нефтепровода
12. Создание геодинимического полигона для определения движения земной коры
13. Геодезические работы для межевания земельных участков
14. Съемка фасадов зданий лазерным сканером



Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области

«ИСОВСКИЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК  
Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_ Русина А.С.  
"03" апреля 2024 г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

СТУДЕНТУ \_\_\_\_\_

Специальность: 21.02.08. Прикладная геодезия

Тема:

\_\_\_\_\_

Содержание дипломного проекта:

1. Введение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Общая часть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.3 Специальная часть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.4 Заключение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель дипломного проекта: \_\_\_\_\_

Дата выдачи дипломного задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Срок сдачи законченной дипломного проекта «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## ОТЗЫВ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Дипломник \_\_\_\_\_  
Тема \_\_\_\_\_

Специальность: 21.02.08. Прикладная геодезия

Объем дипломного проекта \_\_\_\_\_ страниц, графических \_\_\_\_\_ листов.

Оценка содержания проекта, его положительные стороны и недостатки, выводы и предложения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Предлагаемая оценка дипломного проекта \_\_\_\_\_

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

С отзывом ознакомлен \_\_\_\_\_

подпись студента

дата

## ОПОП 21.02.08 «Прикладная геодезия»

## Эталон оценивания компетенций выпускника

Вид аттестационного испытания - *Государственная итоговая аттестация*Форма аттестации — *защита дипломной работы*

Шкала оценивания – трёхбалльная (от 0 до 2 баллов)

Ф.И.О студента(ки)

Компетенции (ОК и ПК)	Проявление компетенций		Баллы (0 - 2)
<b>Общие компетенции</b>	1.	Тема актуальна и отличается новизной	
	2.	Содержание соответствует выбранной теме	
	3.	Степень самостоятельности и полноты раскрытия темы	
	4.	Самопрезентация представлена полно и логично	
ОК 4	5.	Использованы современные источники информации	
ОК 1	6.	Проявлена личная позиция к излагаемому материалу	
ОК 6	7.	Соблюдена культура общения с экспертами	
	8.	Владение профессиональной терминологией	
	9.	Аргументированные ответы на вопросы членов комиссии	
ОК 9	10.	Представлена информация по изменению нормативов и технологий по специальности	
ОК 3	11.	Способность решать нестандартные (проблемные) ситуации	
<b>Профессиональные компетенции</b> ПК 2.1	1.	Использует современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.	
ПК 2.2	2.	Выполняет полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.	
ПК 2.5	3.	Соблюдает требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.	
ПК 4.4	4.	Выполняет геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.	
ПК 4.6	5.	Выполняет полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительских съемок, составление исполнительной документации.	
ПК 4.7	6.	Выполняет полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.	
ПК 4.8	7.	Использует специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии	
		<b>Итого баллов:</b>	

Рейтинг: **max — 36 баллов**

Уровни освоения ПК И ОК:

Базовый -	18-24	по шкале - «3» (удовл.)
Оптимальный -	25-30	«4» (хорошо)
Расширенный -	31-36	«5» (отлично)