

Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
ГАПОУ СО «Уральский государственный колледж имени И.И.Ползунова»

СОГЛАСОВАНО:

Директор,

ООО «Адуйский гранит»



/ Болотова Е.Ю./

«26» октября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа



/А.Н. Козлов/

«26» октября 2022 г.

**ПРОГРАММА**

**Государственной итоговой аттестации выпускников специальности**


**21.02.14 «Маркшейдерское дело»**

**на 2022 - 2023 учебный год**

Екатеринбург 2022

Рассмотрено на заседании кафедры  
Геодезии и горных дисциплин


Согласовано:  
Руководитель учебного отдела

Протокол « 3 » 25 октября 2022г.  
Заведующий кафедрой  
Старицына Н.А. 

 Ю.И. Хмелинина

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 495, входит в состав комплекта документов основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Разработчики программы государственной итоговой аттестации:

Ф.И.О.	Должность	Подпись
<i>Старицына Н.А.</i>	<i>преподаватель</i>	

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения

II. Процедура проведения ГИА 9

III. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов 12

IV. Порядок подачи и рассмотрения апелляций 13

Приложение А. Примерная тематика дипломных проектов

Приложение Б. Примерные оценочные материалы демонстрационного экзамена базового уровня

#### Используемые сокращения

ГАПОУ СО «УГК им. И.И. Ползунова» - государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова».

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО — основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

ППССЗ — программа подготовки специалистов среднего звена;

ГИА - Государственная итоговая аттестация;

ДЭ - Демонстрационный экзамен;

ГЭК - Государственная экзаменационная комиссия;

КОД — комплект оценочной документации;

ОК — общие компетенции;

ПК — профессиональные компетенции

## **1. Общие положения**

1. Программа ГИА предназначена для обучающихся ГАПОУ СО «УГК им. И.И. Ползунова» по ОПОП СПО ППССЗ 21.02.14 Маркшейдерское дело, завершающих обучение в 2023 году.

Квалификация выпускника — техник-маркшейдер.

Срок обучения — 3г. 10 мес. на базе основного общего образования.

2. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело».

3. Нормативным основанием проведения государственной итоговой аттестации обучающихся являются:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), статья 59, Итоговая аттестация обучающихся;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 495

Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08, 11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

4. Целью проведения ГИА — является установление соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП СПО ССЗ требованиям ФГОС по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело», с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации (диплома). ГИА является завершающим этапом освоения ППССЗ СПО.

5. Согласно ФГОС СПО по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело», выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

Таблица 1 - Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций

Основные виды деятельности	Наименование квалификации специалиста среднего звена
Выполнение геодезических работ.	Техник-маркшейдер
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	Техник-маркшейдер
Учет выемки полезного ископаемого из недр.	Техник-маркшейдер
Организация работы коллектива исполнителей.	Техник-маркшейдер
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).	Горнорабочий на маркшейдерских работах

специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК) соответствующими основному виду деятельности, указанному в ФГОС СПО по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело»:

ВПД 1. Выполнение геодезических работ.

ПК 1.1. Определять границы землепользования горных и земельных отводов.

ПК 1.2. Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети.

ПК 1.3. Применять геодезическое оборудование и технологии.

ПК 1.4. Выбирать рациональные методы и способы измерений.

ПК 1.5. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности.

ВПД2. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ.

ПК 2.1. Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок.

ПК 2.2. Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ.

ПК 2.3. Проводить анализ точности маркшейдерских работ.

ПК 2.4. Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.

ПК 2.5. Контролировать параметры движения горных пород.

ПК 2.6. Планировать горные работы.

ВПД3. Учет выемки полезного ископаемого из недр.

ПК 3.1. Определять параметры залежи полезного ископаемого.

ПК 3.2. Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.

ПК 3.3. Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.

- ВПД 4. Организация работы коллектива исполнителей.
- ПК 4.1. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий.
- ПК 4.2. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций.
- ПК 4.3. Контролировать качество выполнения работ.
- ПК 4.4. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности.
- ПК 4.5. Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ.
- ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

6. Государственная итоговая аттестация по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело» проводится в форме демонстрационного экзамена базового уровня и защиты дипломного проекта.

7. Вид итоговой государственной аттестации:

1 этап: демонстрационный экзамен (базовый уровень);

2 этап: дипломный проект.

8. Сроки и формы проведения ГИА:

ДЭ проводится после завершения преддипломной практики в 8 семестре. На подготовку к ДЭ отводится 36 часов; на проведение экзамена отводится 36 часов. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов "Ворлдскиллс", устанавливаемых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой



форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного колледжем, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Защита дипломного проекта завершает обучение. Объем времени на подготовку — 108 часов, на проведение процедуры защиты — 36 часов.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков,

Сроки проведения ГИА:

- Подготовка к ДЭ - 17-22.05.2023г.
- Проведение ДЭ 20.05-30.06.2023г.
- Подготовка к защите дипломного проекта -31.05-19.06.2023г.
- Защита дипломного проекта - 21.06-26.06.2023г,

## **II. Процедура проведения ГИА**

1. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

2. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых Институтом развития профессионального образования. КОД размещается на официальном сайте оператора в информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» по ссылке <https://esat.worldskills.ru/archive> (Приложение А)

3. 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, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

5. Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведённых Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе колледжа СПО.

6, Примерный перечень тем дипломных проектов приведен в Приложении Б.

7. Информационное сопровождение ГИА.

С целью информирования студентов (выпускников) о проведении ГИА на сайте колледжа размещены документы регламентирующие вопросы государственной итоговой аттестации.

8, Содержание процедуры ГИА.

Этапы ГИА: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта проводятся в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии в составе:

- Председатель;
- Зам. председателя;
- Члены комиссии (в т.ч. представители работодателя, эксперты);
- Секретарь комиссии.

Заседание комиссии на каждом этапе протоколируется. В итоговом протоколе отражаются оценки прохождения каждого этапа государственной итоговой аттестации.

При защите дипломного проекта:

- время, отводимое на доклад 5-7 минут;
- время, отводимое для ответов на вопросы комиссии 7 минут;
- время, отводимое для ответов на вопросы и замечания рецензента 5 минут.

Набор практических заданий и тематика дипломных проектов утверждается дополнительно в установленном порядке.

Итоговая оценка дипломного проекта производится при закрытом совещании комиссии. В случае спорных ситуаций голос председателя комиссии имеет решающее значение.

9. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

## 10. Материально техническое обеспечение ГИА:

Проведение демонстрационного экзамена возможно при наличии одинаковых условий для всех экзаменуемых. При проведении экзамена необходимо наличие компьютеров, специализированного программного обеспечения и технических средств, в соответствии с направлением деятельности выпускника, оценка которой производится.

При защите дипломного проекта необходимы средства демонстрации презентационного материала.

## 11. Критерии оценок:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебными программами по дисциплинам, профессиональными модулями, практиками;
- соответствие уровня деятельности студента общим компетенциям по специальности;
- соответствие уровня деятельности студента профессиональным компетенциям по специальности;
- умение студента использовать профессиональные теоретические знания при решении практических заданий;
- уровень актуальности и новизны тематики дипломного проекта;
- практическая значимость работы;
- обоснованность, четкость и культура изложения материала.

## **III. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее -индивидуальные особенности).

2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

#### **IV. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция),

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа,

Апелляция о нарушении порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

2. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

3. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

5. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

6. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника ( под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

7. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Примерная тематика дипломных проектов по профессиональным модулям по данной специальности:

ПМ.01. Выполнение геодезических работ

ПМ.02. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ

ПМ.03. Учет выемки полезного ископаемого из недр.

Тематика дипломных, проектов:

1. Организация маркшейдерских работ на горном предприятии
2. Создание (развитие, реконструкция) маркшейдерских сетей
3. Геометризация и подсчет запасов на участке месторождения
4. Маркшейдерское обеспечение проходки перегонного тоннеля
5. Маркшейдерское обеспечение открытых горных работ
6. Маркшейдерские наблюдения за деформациями бортов карьера
7. Маркшейдерское обеспечение ГПР при подземной отработке
8. Маркшейдерское обеспечение очистных работ в блоке
9. Маркшейдерские работы на промплощадке горного предприятия
10. Маркшейдерские наблюдения за сдвижением земной поверхности в результате отработки
11. Маркшейдерское обеспечение сбоечных работ
12. Маркшейдерское обеспечение капитального строительства
13. Маркшейдерское обслуживание подъемного комплекса
14. Применение новых технологий в маркшейдерских работах

Критерии оценок:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебными программами по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам;
- соответствие уровня деятельности студента общим компетенциям по специальности;
- соответствие уровня деятельности студента профессиональным компетенциям по специальности;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень актуальности и новизны темы дипломного проекта;
- практическая значимость работы;
- обоснованность, четкость и культура изложения ответа.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
БАЗОВОГО УРОВНЯ**  
(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	21.02.14 Маркшейдерское дело
<b>Наименование квалификации</b>	Горный техник-маркшейдер
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 №495
Код комплекта оценочной документации	КОД 21.02.14-2023

**СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

### 1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

#### 1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

##### Организационные требования<sup>1</sup>:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

---

<sup>1</sup> Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

### Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) <sup>2</sup>	<b>4:00:00</b>
--	----------------

### Требования к содержанию

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	2	3	4
1	Выполнение геодезических работ	ПК Составлять топографические карты, планы и разрезы местности.	<b>иметь практический опыт:</b> - составления и оформления топографических планов, профилей местности;

		ПК Выбирать рациональные методы и способы измерений.	- создания высотного обоснования; - оформления результатов измерений и вычислений; <b>уметь:</b> - вычислять погрешность измеренной величины;
--	--	--	--

2	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	<p>ПК Проводить плановые, высотные и ориентирносоединительные инструментальные съемки горных выработок.</p> <p>ПК Планировать горные работы.</p> <p>ПК Обеспечивать соблюдения параметров технических сооружений ведения горных работ. ПК Контролировать параметры движения горных пород.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания опорной и съемочной сети карьера, разреза;</li> <li>- оформления результатов измерений и вычислений; <b>уметь:</b></li> <li>- выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте;</li> <li>- осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения; - переносить геометрические элементы проекта в натуру;</li> <li>- задавать направление горным выработкам;</li> <li>- выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при открытом способах разработки.</li> </ul>
3	Учет выемки полезного ископаемого из недр	<p>ПК Определять параметры залежи полезного ископаемого. ПК Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оконтуривания залежи; <b>уметь:</b></li> <li>- определять мощность залежи; - определять элементы залегания залежи полезного ископаемого; - выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки; - вести учет движения запасов;</li> </ul>

			- проводить статистическую обработку размещения показателей залежи.
--	--	--	---

### Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	-----

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	2	3	4
1	Выполнение геодезических работ	Составление топографической карты, планов и разрезов местности. Выбор рациональных методов и способов измерений.	35
2	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	Проведение плановых, высотных и ориентирносоединительных инструментальных съемок горных выработок. Планирование горных работ. Обеспечение соблюдения параметров технических сооружений ведения горных работ. Контроль параметров движения горных пород.	35
3	Учет выемки полезного	Определение параметров залежи полезного ископаемого.	30

ископаемого из недр	Вычисление объемов запасов полезного ископаемого.	
<b>Итого</b>		<b>100,00</b>

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

## **1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

### **Перечень оборудования**

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Стол-парта	2-местный регулируемый "Бюджет" (1200x500x520-640 мм)
2	Стул Helmi Стандарт	металл/текстиль, цвет: черный/серый
3	Огнетушитель углекислотный или аналог	Объём огнетушителя 2 или 5 л
4	Аптечка первой помощи	Комплектация в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 декабря 2020 г. № 1331н "Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам"

### Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	-	-
2	-	-

### Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Офисная бумага	А 4, Плотность 80 г/м <sup>2</sup> Белизна: от 150%
2	Листы миллиметровой бумаги А4.	Не менее 3 листов
3	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета
4	Масштабная линейка	Не менее 20 см
5	Карандаш	Жесткость грифеля - ТМ
6	Ластик	Натураль. каучук 31*21*8мм
7	Инженерный калькулятор	Наличие тригонометрических функций
8	Геодезический транспортир	Металлический ТГ-4 у
9	Циркуль-измеритель	Металлический

### 1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

### Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Норма воздухообмена из расчета на 1 человека в час: 20 м <sup>3</sup> /ч для аудиторий и учебных классов
2.	Полы	-
3.	Освещение	300 лк
4.	Электричество	-
5.	Водоснабжение	-

6.	Отходы	-
7.	Температура	22-24 °С

#### 1.4. Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

#### 1.5. Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

##### **Инструкция:**

1. Настоящая инструкция по технике безопасности разработана в соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2. К участию в демонстрационном экзамене, допускаются лица:

- прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;



- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

3. В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения демонстрационного экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкцию по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах.

4. Участник для выполнения задний использует:

- канцелярские принадлежности.

Во время выполнения заданий демонстрационного экзамена средства индивидуальной защиты не требуются.

5. Перед началом демонстрационного экзамена участники должны подготовить рабочее место:

- разместить канцелярские принадлежности на рабочем столе;
- проверить высоту стула и стола.

Перед началом выполнения демонстрационного экзамена, в процессе подготовки рабочего места:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить правильность установки стола, стула, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

6. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в демонстрационном экзамене в виду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

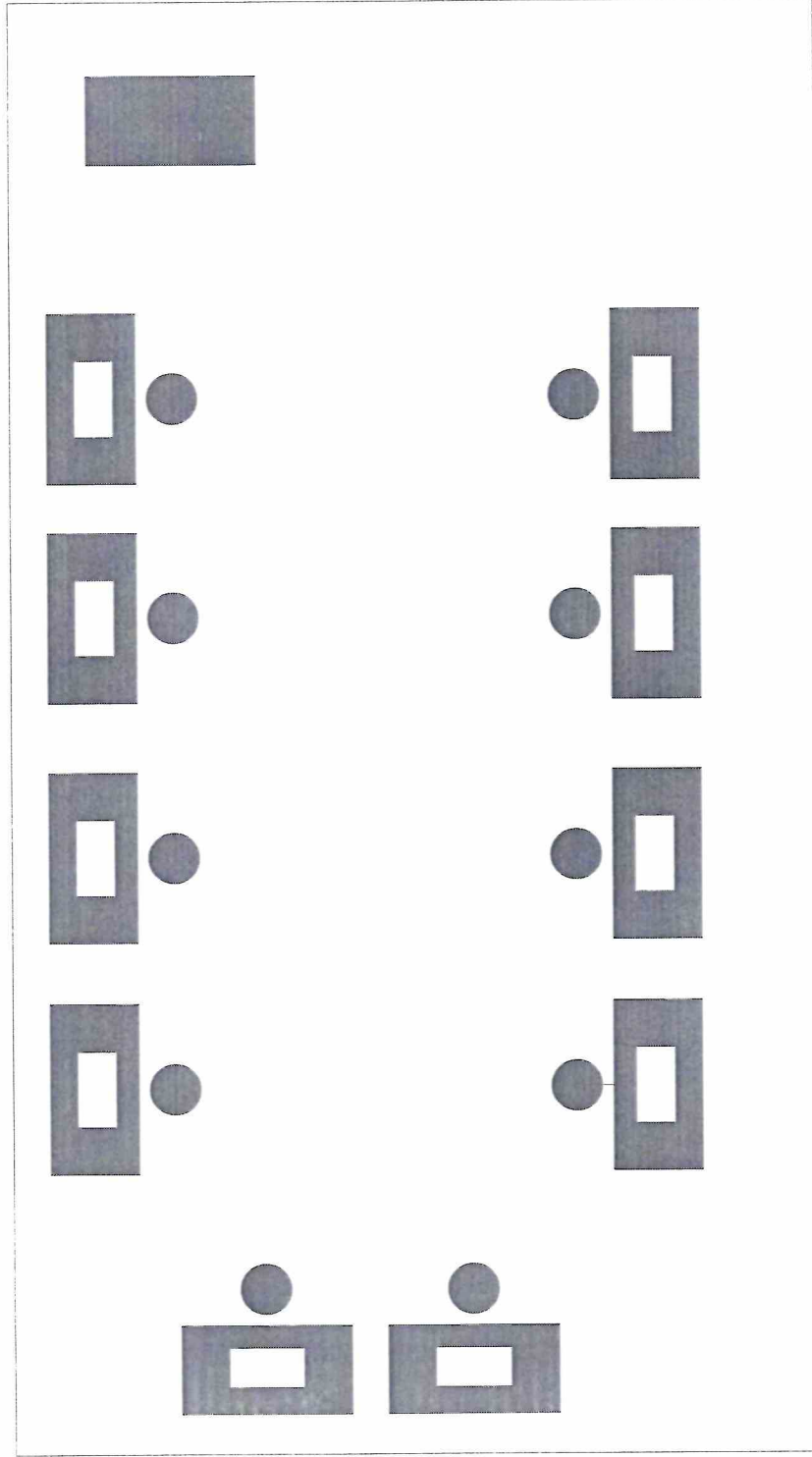
8. После окончания демонстрационного экзамена каждый участник обязан привести в порядок рабочее место.

### 1.6. Образец задания

Модуль 1: Выполнение геодезических работ
Задание модуля 1: Участнику по представленному топографическому плану решить геодезические задачи и построить профиль по запроектированной трассе.
Модуль 2: Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ
Задание модуля 2: А. Запроектирована капитальная траншея. Участнику необходимо: <ul style="list-style-type: none"><li>- определить графически и аналитически основные параметры траншеи;</li><li>- построить профиль по оси запроектированной траншеи;</li><li>- подсчитать объем запроектированной траншеи способом горизонтальных сечений.</li></ul> Б. Участнику необходимо рассчитать горизонтальные сдвигения реперов, горизонтальные деформации растяжения и сжатия по результатам наблюдения за реперами наблюдательной станции на отвале.
Модуль 3. Учет выемки полезного ископаемого из недр
Участнику необходимо: <ul style="list-style-type: none"><li>- определить глубину залегания пласта и вертикальную мощность залежи по скважинам, используя совмещенный гипсометрический план линзообразной залежи;</li><li>- решить задачи по геометризации месторождений полезных ископаемых.</li></ul>

Приложение к оценочным материалам

План застройки площадки



Стол

Стул