

МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»**

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Педагогический Совет

Протокол № 193 от « 18 » 12 2025 г.



Директор Т.Г. Зверева
« 18 » декабря 2025 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
выпускников**

по специальности 21.02.21 Прикладная геодезия

**квалификация
«специалист по геодезии»**

**2025/26 учебный год
Форма обучения: очная**

Москва 2025

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.20 Прикладная геодезия**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16.07.2022 г. №617

Программа одобрена на заседании ПЦК Геодезии и фотограмметрии
от 08 октября 2025 года, протокол №2,

Обсуждена на заседании Педагогического Совета от 18.12.2025 года, протокол № 193





Согласовано

Председатель ГЭК:

Заместитель директора по УР:

Заместитель директора по УПР:

Председатель ПЦК

	/	Марков М.В.
	/	Абубакарова Д.И.
	/	Лужин Е.В.
	/	Меньшова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	8
3. Организация государственной итоговой аттестации	21
4. Порядок подготовки и проведения гиа	21
5. Проведение ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями	34
6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	35
7. Документы выпускника.....	37
Приложение 1. Контрольно-оценочные документы	
Приложение 2. Результаты прохождения ГИА	
Приложение 3. Общие результаты подготовки выпускников	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» и является обязательной процедурой для выпускников всех форм обучения, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) среднего профессионального образования Московского колледжа геодезии и картографии.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия», на 2024/25 учебный год.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структура и содержание государственной итоговой аттестации;
- процедура организации государственной итоговой аттестации;
- процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- оценка результатов государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 №66211) (далее – Приказ);
- Приказ Минпросвещения РФ от 05.05.2022 № 311. «О внесении изменений в Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 №37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 №800»;
- Приказ Минпросвещения России от 16 июля 2022 г. N 617 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»»

(далее – ФГОС);

- Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 п р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изм. и доп.);
- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 23.09.2025 г. № 05-2658 «О направлении методических рекомендаций».
- Положение о проведении ГИА по образовательным программам СПО в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии»;
- Положение о колледже.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие образовательную программу в полном объеме и продемонстрировавшие сформированность компетенций по итогам изучения дисциплин, модулей, практик, которые оценены в ходе промежуточной аттестации.

Государственная итоговая аттестация обучающихся обеспечивается колледжем и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Необходимые материалы для проведения ГИА:

- ФГОС СПО по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»;
- программа ГИА;
- дипломная работа студента с письменным отзывом руководителя и рецензией;
- приказ директора о составе ГЭК и апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем и руководителей дипломных работ;
- приказ директора о допуске к ГИА студентов специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия», успешно завершивших обучение по программе подготовки специалистов среднего звена (по результатам промежуточной аттестации и прохождением всех видов учебной и производственной практики, предусмотренных учебным планом);
- протокол заседания ГЭК;
- протокол проведения ДЭ;
- сведения об успеваемости студентов по дисциплинам и профессиональным модулям (сводная ведомость), а также об имеющихся достижениях по профилю специальности (грамоты, сертификаты, свидетельства др.), полученные при освоении ОПОП (портфолио);
- оценочные ведомости ГИА

Глоссарий:

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – часть имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы, завершающая ее освоение, является обязательной и направлена на оценку соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) – комиссия, которая создается образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования, в целях проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен (ДЭ)– это форма ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, которая проводится в форме практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов, направленная на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков.

Демонстрационный экзамен базового уровня (ДЭ БУ)

– демонстрационный экзамен, проводимый с использованием оценочных материалов, разработанных на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в режиме реального времени. Комплект оценочной документации (КОД) – комплект документов, содержащий комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования

Подготовительный день – день подготовки к проведению ДЭ, назначаемый за один рабочий день до начала ДЭ согласно графику проведения ДЭ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии (далее – Председатель) – лицо, возглавляющее государственную экзаменационную комиссию.

Технический эксперт демонстрационного экзамена – лицо, ответственное за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры центра проведения демонстрационного экзамена, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Назначается приказом руководителя колледжа, на базе которой проводится ДЭ.

Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) – площадка, оборудованная и оснащенная для проведения демонстрационного экзамена в соответствии с требованиями,

установленными комплектом оценочной документации.

Цифровой паспорт компетенций – электронный документ, формируемый по итогам государственной итоговой аттестации в формате демонстрационного экзамена в личном профиле каждого участника в системе учета и хранения результатов проведения государственной итоговой аттестации в формате демонстрационного экзамена.

Эксперт – лицо, обладающее профессиональными знаниями и навыками в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (ДЭ), и имеющее право на проведение ДЭ соответствующего уровня и оценивание выполненных выпускниками заданий ДЭ.

Экспертная группа демонстрационного экзамена (далее – экспертная группа) – группа экспертов в составе государственной экзаменационной комиссии, в том числе оценивающих выполнение заданий демонстрационного экзамена.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Специальность СПО

21.02.20 «Прикладная геодезия»

(код,наименование)

2.2. ФГОС СПО

Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия», утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 18.16.2022 г № 617

(реквизиты нормативно-правового акта)

2.3. Квалификация

специалист по геодезии

(наименование)

2.4. Срок получения СПО по программе

2 года10 месяцев

(временной период)

2.5. Итоговые образовательные результаты по программе

Профессиональные компетенции	
Вид деятельности: Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	
ПК 1.1. Проектировать геодезические сети	Практический опыт: разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей Умения: составление программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей, определении высот пунктов методом нивелирования, спутниковых определений Знания: требования к созданию геодезических сетей
ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Практический опыт: поверки и юстировки геодезических приборов Умения: исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы Знания: устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем
ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей	Практический опыт: полевого обследования пунктов геодезических сетей

	<p>Умения: обследовать пункты геодезических сетей</p> <p>Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение полевых работ по обследованию пунктов геодезических сетей</p>
ПК 1.4. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	<p>Практический опыт: определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации</p> <p>Умения: использовать методы спутниковой навигации и электронных измерений элементов геодезических сетей</p> <p>Знания: основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; методы электронных измерений элементов геодезических сетей</p>
ПК 1.5. Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	<p>Практический опыт: полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов</p> <p>Умения: выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях; осуществлять процедуру локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов</p> <p>Знания: методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; параметры перехода между системами координат</p>
ПК 1.6. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	<p>Практический опыт: создания геодезических сетей специального назначения при эксплуатации поверхности и недр Земли</p> <p>Умения: выполнять полевые геодезические измерения при развитии геодезических сетей специального назначения</p> <p>Знания: техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения</p>
К 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных	<p>Практический опыт: предварительной обработки и оценки точности результатов полевых измерений;</p>

компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	обработки геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий Умения: осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений Знания: алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений
ПК 1.8. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Практический опыт: контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ Умения: выполнять контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Знания: приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ
Вид деятельности: Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	
ПК 2.1. Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Практический опыт: создания планово-высотного съемочного обоснования Умения: использовать электронные методы измерений при топографических съемках Знания: методы создания планово-высотного съемочного обоснования; геодезические электронные измерительные приборы и системы, используемые при топографических съемках
ПК 2.2. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Практический опыт: обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт Умения: использовать материалы аэрокосмических съемок и геоинформационные технологии для картографирования территории Знания: требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам
ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов	Практический опыт: выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам; оперативной

топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	<p>передачи информации с применением облачных сервисов</p> <p>Умения: выполнять топографические съемки; создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде, в том числе по материалам лазерного сканирования собирать и передавать данные с помощью облачных сервисов</p> <p>Знания: современные технологии и методы топографических съемок; особенности применения облачных сервисов для оперативной передачи информации; методика лазерного сканирования для создания топографических карт и планов</p>
ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	<p>Практический опыт: проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий</p> <p>Умения: использовать компьютерные технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов; выполнять топографическую съемку с использованием технологий визуального позиционирования</p> <p>Знания: возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ; технологию визуального позиционирования; современное геодезическое оборудование</p>
ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	<p>Практический опыт: разработки проекта съемочных работ</p> <p>Умения: использовать материалы топографо-геодезической информации (изученности) для разработки проекта съемочных работ</p> <p>Знания: приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ</p>
ПК 2.6. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	<p>Практический опыт: создания оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций</p> <p>Умения: применять нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок</p>

	<p>различными методами и оформление оригиналов топографических планов</p> <p>Знания: требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов</p>
Вид деятельности: Организация работы коллектива исполнителей	
<p>ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений</p>	<p>Практический опыт: планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства</p> <p>Умения: использовать нормативно - техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ; определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта;</p> <p>использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ современными методами, с целью определения сметной стоимости этих работ</p> <p>Знания: основные принципы организации работы;</p> <p>основы нормирования труда и ценообразование топографо-геодезических работ</p>
<p>ПК 3.2. Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады</p>	<p>Практический опыт: участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;</p> <p>участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ</p> <p>Умения: проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест;</p> <p>мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам;</p> <p>проводить оценку знаний персонала;</p> <p>распределять обязанности для подчиненного персонала;</p>

	<p>выполнять подбор и расстановку персонала;</p> <p>организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями;</p> <p>выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ</p> <p>Знания: методику проведения инструктажей;</p> <p>порядок организации работ по нарядам и распоряжениям;</p> <p>методики аттестации персонала и рабочих мест;</p> <p>документацию, регламентирующую работу с персоналом;</p> <p>правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций;</p> <p>основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы</p>
<p>ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p>	<p>Практический опыт: анализа нарушений в работе подразделения;</p> <p>участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения</p> <p>Умения: выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению;</p> <p>оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения;</p> <p>контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности</p> <p>Знания: способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p>
<p>Вид деятельности: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений</p>	
<p>ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства</p>	<p>Практический опыт: производства инженерных изысканий объектов строительства;</p> <p>получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять геодезические изыскания; создавать изыскательские карты (планы); выполнять геодезические работы при инженерно-геологических и</p>

	<p>инженерно - гидрологических изысканиях; выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства</p> <p>Знания: основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства</p>
<p>ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства</p>	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства,</p> <p>Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения</p>
<p>ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций</p>	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы; использовать приборы для поиска подземных коммуникаций и сооружений</p> <p>Знания: современные технологии выполнения крупномасштабных топографических съемок территорий объектов строительства; виды инженерных подземных коммуникаций; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки</p>
<p>ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку</p>	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и</p>

	<p>оформлять исполнительную документацию</p> <p>Знания: современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях</p>
ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: составлять проект производства геодезических работ в строительстве</p> <p>Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения</p>
ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру</p> <p>Знания: современные технологии геодезических работ при подготовке и выносе проектов в натуру; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки</p>
ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;</p> <p>Умения: контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ</p> <p>Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения</p>
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	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p>

	<p>Умения: выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии;</p> <p>выполнять удаленное статическое или динамическое сканирование объектов с помощью мобильных лазерных сканеров</p> <p>Знания: устройство специальных инженерно-геодезических приборов;</p> <p>методика применения лазерных сканеров для получения модели объекта</p>
<p>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</p>	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;</p> <p>Умения: вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений;</p> <p>построение полноценных 3D – моделей для нужд различных инженерных проектов, городского планирования, научных и метрологических задач, ландшафтного дизайна и реверсивного инжиниринга</p> <p>Знания: современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов;</p> <p>основы 3D – моделирования объектов</p>
Общие компетенции	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>

	<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p>

	<p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом</p>

	<p>знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>

	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Вид и объем времени проведения ГИА

3.1.1. Форма государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» состоит из двух аттестационных испытаний: демонстрационный экзамен и защита дипломной работы.

3.1.2. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации:

Проведение демозкзамена: с 18 июня по 20 июня 2026г.

Защита дипломной работы: с 22 июня по 28 июня в соответствии с графиком проведения ГИА.

По распоряжению директора необходимо:

- подготовить приказ о назначении куратора для проведения демозкзамена до 01.11.2025 г;
- подготовить примерные темы дипломных работ до 30.11.25 г.;
- сформировать график проведения демозкзамена до 30.11.2025г;
- ознакомить обучающихся с Программой ГИА до 22.12.2025г;
- составить, согласовать с председателем ГЭК и утвердить график проведения демозкзамена до 25.12.2025г;
- сформировать ГЭК до 22.12.2025 г;
- закрепить за студентами темы дипломных работ и назначить руководителей и консультантов до 02.02.2026 г.;
- утвердить План подготовки к демозкзамену до 01.04.2026г;
- подготовить задания на дипломную работу до 06.04.2026 г.;
- подготовить места проведения преддипломной практики до 06.04.2026г.
- определение состава экспертов демозкзамена до 12.05.2026 г.
- размещение на сайте колледжа информации и документов, связанных с подготовкой к демозкзамену до 12.05.2026 г.
- подготовка ЦПДЭ до 01.06.2026г.

3.1.3 Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования. Состав комиссии утверждается приказом директора колледжа. ГЭК включает в себя: председателя, заместителя председателя и членов комиссии, а также ответственного секретаря.

4. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

4.1. Порядок организации процедуры демонстрационного экзамена (ДЭ) в рамках государственной итоговой аттестации.

4.1.1. Демонстрационный экзамен (ДЭ) применяется в оценочных процедурах ГИА с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

4.2.1 Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования. Состав комиссии утверждается приказом директора колледжа.

ГЭК включает в себя: председателя, заместителя председателя и членов комиссии, а также секретаря ГЭК.

4.2.2. Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА. Экспертная группа включается в состав ГЭК.

4.2.3. Ответственным за организацию (подготовку документов, ознакомление студентов и преподавателей с условиями проведения ГИА и др) и проведение ГИА назначается председатель ПЦК.

4.2.4. Задание для демонстрационного экзамена является частью комплекта оценочной документации демонстрационного экзамена базового уровня. Комплект оценочной документации (далее, КОД) включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности. (Приложение 1).

Комплекты оценочной документации размещаются в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте <https://de.firpo.ru/> и рекомендуются к использованию для проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования.

4.2.5. На демонстрационный экзамен базового уровня выносятся профессиональные задачи, которые отражают несколько основных видов деятельности в соответствии с ФГОС СПО.

4.2.6. Демонстрационный экзамен проводится на площадке, оборудованной и оснащенной в соответствии с КОД. Площадка для проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ) определяется колледжем самостоятельно.

4.2.7. ЦПДЭ располагается по адресу Москва, ул.Молодогвардейская 13, на территории Московского колледжа геодезии и картографии, который обеспечивает условия проведения ДЭ (питьевой режим, безопасность, медицинское сопровождение и техническую поддержку).

Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена, как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам, обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

4.2.8. График ГИА согласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК) и утверждается приказом директора колледжа. Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым председателем ГЭК совместно с колледжем не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

4.2.9. Колледж знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения ДЭ.

4.2.10. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

4.2.11. Выпускники проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности площадки в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. Главным экспертом осуществляется осмотр площадки ДЭ, 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.

4.2.12. 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.

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

4.2.14. В день проведения ДЭ в ЦПДЭ присутствуют:

- 1) руководитель (уполномоченный представитель) колледжа.
- 2) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- 3) члены экспертной группы;
- 4) главный эксперт;
- 5) представители организаций-партнеров (по согласованию с колледжем);
- 6) выпускники;
- 7) технический эксперт;
- 8) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников (при необходимости);
- 9) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- 10) организаторы, назначенные колледжем из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ.

В случае отсутствия в день проведения ДЭ на площадке ДЭ лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

4.2.15. Допуск выпускников в ДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность

В день проведения ДЭ на площадке ДЭ могут присутствовать:

- 1) представители оператора (по согласованию с колледжем);
- 2) медицинские работники (по решению Колледжа (при необходимости));
- 3) представители Университета МИИГАиК и организаций-партнеров (по решению таких организаций, по согласованию с колледжем). Указанные в настоящем пункте лица присутствуют ЦПДЭ в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

4.2.16. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, могут наблюдать за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

4.2.17. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

4.2.18. Представитель колледжа располагается в изолированном от центра проведения демозамена помещении.

4.2.19. Колледж обязан не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

4.2.20. Выпускники вправе:

- 1) пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания ДЭ;
- 2) получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной

эксплуатации оборудования ЦПДЭ.

3) получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

4.2.21. Выпускники обязаны:

1) во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

2) во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

3) во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися на площадке ДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

4) Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

4.2.22. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий ДЭ. После ознакомления с заданиями ДЭ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

4.2.23. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

4.2.24. Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

4.2.25. После объявления главным экспертом начала ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий ДЭ.

4.2.26. ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

4.2.27. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

4.2.28. В случае удаления с площадки ДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ДЭ выпускника, удаленного с площадки ДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.2.29. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.2.30. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

4.2.31. Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

4.2.32. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

4.2.33. Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания ДЭ.

4.3. Организация разработки тематики и выполнения дипломных работ

4.3.1. Темы дипломных работ определяются колледжем и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства и иметь практико-ориентированный характер.

4.3.2. Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями выпускающей предметной (цикловой) комиссии совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметных цикловых комиссий (далее-ПЦК).

4.3.3. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

4.3.4. Руководители и уточненные темы дипломной работы закрепляются приказом директора колледжа. Одновременно, кроме основного руководителя, могут быть назначены консультанты по отдельным частям (вопросам) дипломной работы.

4.3.5. По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

4.3.6. Задания на дипломную работу рассматриваются ПЦК, утверждаются заместителем директора по УР, заведующим отделением и председателем ПЦК, подписываются руководителем и обучающимся. Один экземпляр задания выдается обучающемуся на руки.

4.3.7. В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой обучающихся. При этом задание выдается каждому обучающемуся.

4.3.8. Задания на дипломную работу выдаются обучающимся не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики, сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных её частей.

4.3.9. Задания на дипломную работу выдаются обучающимся не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики, сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных её частей.

4.3.10. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных работ осуществляют председатель выпускающей ПЦК и заведующий отделением.

4.3.11. Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся. Консультации могут проводиться с 06 апреля по 14 июня 2026 года.

4.3.12. По завершении обучающимся дипломной работы он передает руководителю:

- оформленную дипломную работу;
- письменный текст доклада;
- наглядные материалы для защиты: плакаты, электронная презентация;

4.3.13. Руководитель подписывает работу и вместе с заданием и своим письменным отзывом передаёт в ПЦК. Если есть решение ПЦК о проведении предзащиты, то она назначается в день, определенный ПЦК.

4.3.14. Дипломные работы могут выполняться обучающимися как в образовательном учреждении, так и на предприятии (организации).

4.3.15. Председатель ПЦК совместно с зав. отделениями и зам. директора по УР после ознакомления с отзывом руководителя решают вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломную работу в ГЭК и оформляют проект приказа о допуске к защите дипломной работы.

Примерная тематика дипломных работ по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»:

1. Выполнение комплекса работ по созданию геодезической разбивочной основы в г. Москве
2. Выполнение работ по созданию геодезической разбивочной основы в Московской области
3. Геодезическое обеспечение разбивочных работ для благоустройства улиц г. Москвы
4. Инженерно-геодезические работы по созданию геодезической разбивочной основы в Республике Татарстан
5. Производство геодезических работ по созданию геодезической разбивочной основы в г. Москве
6. Создание геодезической разбивочной основы для строительства путепровода в Московской области
7. Создание геодезической разбивочной основы при строительстве мостового перехода
8. Создание планово-высотного геодезического обоснования для строительства объекта, расположенного в Московской области
9. Выполнение гравиметрических измерений для создания геодинимического полигона
10. Производство кадастровых работ с применением спутниковых технологий на территории Московской области
11. Производство топографической съёмки масштаба 1:500 в Московской области
12. Производство топографической съёмки масштаба 1:500 в г. Москве
13. Выполнение топографической съёмки масштаба 1:500 дачного участка
14. Выполнение топографической съёмки масштаба 1:500 карьера в Московской области
15. Выполнение топографо-геодезических работ для реконструкции культурно-досугового центра
16. Выполнение топографо-геодезических работ для создания топографического плана масштаба 1:500 в Московской области
17. Выполнение топографо-геодезических работ для разработки проекта газификации в г. Москве
18. Выполнение топографо-геодезических работ для проектирования газопровода в Московской области
19. Выполнение комплекса топографо-геодезических работ для последующего строительства в Московской области
20. Производство топографо-геодезических работ для проектирования электростанции в Московской области
21. Выполнение топографо-геодезических работ для проектирования жилого микрорайона в г. Москве
22. Выполнение топографо-геодезических работ для проектирования ЛЭП в Московской области
23. Выполнение топографо-геодезических работ для модернизации железнодорожного пути Московской железной дороги
24. Выполнение топографо-геодезических работ при обеспечении демаркации российско-югоосетинской государственной границы
25. Производство топографо-геодезических работ для обустройства линий наружного освещения автомобильных дорог
26. Производство топографо-геодезических работ для строительства центра отдыха
27. Выполнение топографо-геодезических работ для строительства пешеходного моста
28. Топографо-геодезическое обеспечение геологоразведочных работ
29. Производство инженерно-геодезических изысканий для строительства горно-обогатительного комбината
30. Производство инженерно-геодезических изысканий для строительства многоквартирных

жилых домов

31. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве эстакады
32. Инженерно-геодезические изыскания для капитального ремонта железнодорожного пути
33. Выполнение инженерно-геодезических изысканий для электрификации железнодорожных путей в г. Москве
34. Инженерно-геодезические изыскания для строительства тяговой подстанции
35. Производство инженерно-геодезических изысканий для благоустройства территории в Московской области
36. Производство инженерно-геодезических изысканий для создания топографического плана масштаба 1:500
37. Производство инженерно-геодезических изысканий для дальнейшей планировки градостроительной деятельности
38. Производство инженерно-геодезических изысканий для проектирования межпоселкового газопровода
39. Производство инженерно-геодезических изысканий для проектирования уличной дорожной сети
40. Выполнение инженерно-геодезических изысканий для строительства многоквартирных домов
41. Производство инженерно-геодезических изысканий для строительства транспортно-пересадочного узла в г. Москве
42. Выполнение инженерно-геодезических изысканий для реконструкции наружных инженерных сетей в г. Москве
43. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 участка железнодорожной магистрали
44. Создание топографического плана масштаба 1:500 территории многофункционального комплекса в г. Москве
45. Создание топографического плана масштаба 1:500 земельного участка в районе станции метро
46. Выполнение топографо-геодезических работ при обновлении топографических планов масштаба 1:2000 в г. Москве
47. Технология построения изолиний рельефа методами ГИС при проектировании автомобильной дороги
48. Выполнение сравнительного анализа технологий создания цифровых моделей рельефа
49. Выполнение аэрофотосъёмки с использованием беспилотного воздушного судна для построения ортофотоплана
50. Использование данных мультиспектральной съёмки для сельского хозяйства
51. Выполнение расчёта водосбора створа р. Обь
52. Выполнение расчёта границ бассейна рек северной части Республики Татарстан
53. Выполнение мониторинга городских земель методами дешифрирования
54. Производство геодезических работ при межевании земельного участка в Московской области
55. Создание цифрового плана для кадастровых работ
56. Описание производства геодезических работ для создания межевого плана земельного участка в Московской области
57. Выполнение геодезических работ по составлению технического плана в Московской области
58. Производство геодезических работ с целью уточнения границ земельного участка в Московской области
59. Выполнение работ по предоставлению каталогов координат характерных точек границ земельных участков
60. Формирование цифровых кадастровых документов с помощью АРМ Кадастрового инженера
61. Геодезическое обеспечение строительства жилого комплекса в г. Москве
62. Геодезическое сопровождение строительства и реконструкции клинического санатория
63. Геодезическое сопровождение строительства локальных очистных сооружений в Московской

- области
64. Производство инженерно-геодезических работ при строительстве жилого комплекса в г. Москве
 65. Геодезическое сопровождение реконструкции автомобильной дороги
 66. Геодезическое сопровождение строительства многофункционального центра в Московской области
 67. Геодезическое сопровождение строительства жилого дома в Московской области
 68. Проведение геодезических работ при реконструкции здания таможенного терминала
 69. Геодезическое обеспечение строительства административного здания в г. Москве
 70. Геодезическое обеспечение строительства АЭС
 71. Геодезические работы при реконструкции магистрального газопровода
 72. Геодезическое сопровождение строительства крупногабаритных железобетонных модулей
 73. Производство геодезических работ при строительстве складских помещений в Московской области
 74. Выполнение разбивочных работ при благоустройстве территории в Московской области
 75. Выполнение геодезических работ при строительстве частного жилого дома в Московской области
 76. Геодезическое сопровождение строительства многоэтажного жилого дома с подземным паркингом в г. Москве
 77. Выполнение геодезического контроля строительства жилого комплекса в г. Москве
 78. Проведение геодезического контроля при строительстве велосипедного маршрута
 79. Подготовка исполнительной документации на объекты инфраструктуры в г. Москве
 80. Составление геодезической исполнительной документации на линейном объекте строящейся линии Московского метрополитена
 81. Составление геодезической исполнительной документации при строительстве жилого комплекса в г. Москве
 82. Производство камеральных работ для составления исполнительной документации при строительстве промышленного объекта
 83. Описание выполнения обмерных работ на объекте в г. Москве
 84. Технология расчёта объёма горных пород методами ГИС
 85. Анализ методов определения объёмов земляных масс
 86. Выполнение геодезических работ при съёмке подземных коммуникаций в г. Москве
 87. Выполнение работ по обследованию подземных коммуникаций при производстве инженерно-геодезических изысканий в г. Москве
 88. Создание трехмерной модели местности для отслеживания подземных коммуникаций
 89. Использование георадаров при инженерно-геодезических изысканиях
 90. Инновационные методы поиска подземных сооружений и коммуникаций для нужд инженерно-геодезических изысканий
 91. Производство геодезического мониторинга железнодорожных путей в г. Москве
 92. Выполнение геодезического мониторинга при строительстве нового аэровокзального комплекса
 93. Выполнение геодезического мониторинга при строительстве многофункционального комплекса с подземной автостоянкой в г. Москве
 94. Выполнение геодезического мониторинга строящихся и сданных в эксплуатацию жилых многоэтажных зданий в г. Москве
 95. Геодезический мониторинг тоннелей станции метро при строительстве торгово-офисного центра
 96. Выполнение геодезического мониторинга опор путепровода при строительстве эстакады
 97. Выполнение комплекса геодезических работ для паспортизации объектов городского хозяйства г. Москвы

98. Геодезическо-маркшейдерское сопровождение проходческих работ методом микротоннелирования
99. Выполнение спутниковых наблюдений на пунктах Байкальского и Северо-Сахалинского геодинимических полигонов
100. Проведение подеревной съёмки для таксации в Московской области

4.4. Защита дипломных работ.

4.4.1. Защита дипломных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

4.4.2. На защиту дипломной работы отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося, возможно выступление руководителя дипломной работы.

4.4.3. К защите работы на заседании государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора колледжа о допуске к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- ведомости результатов ГИА

К защите дипломной работы должны быть подготовлены аудитории колледжа. Студентом подготавливается презентация на мультимедийной технике.

4.4.4. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе фиксируются: итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации, вопросы и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранятся в архиве.

4.5. Оценивание результатов ГИА.

4.5.1. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня освоения дисциплин и оценку уровня сформированности компетенций обучающихся при подготовке и защите дипломной работы и результатов ДЭ.

4.5.2. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

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

4.5.4. Полученное количество баллов переводится в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Шкала перевода баллов ДЭ в отметки по пятибалльной системе оценивания утверждается отдельным Положением колледжа. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществлен на основе таблицы №1.

Табл.№1

Оценка	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99	90,00-100 %

полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)			%	
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл 50)	0-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ ПУ - совокупность инвариантной и вариативной частей (максимальный балл 100)	0-49,9	50-64,9	65-89,9	90-100

3.5.5. Критерии оценивания дипломной работы представлены в табл.№2

Табл.№2

критерии	показатели			
	Оценки «2 - 5»			
	«неуд.»	«удовлетворит.»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность сформулирована, в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы,	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.

		используемые в работе	аспекты изучаемой темы).	
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в целом и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 2-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 1 день)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует.	Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	Автор работы делает выводы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы, свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе
Практическая (профессиональная) значимость	Результаты исследовательской деятельности не имеют практической значимости	Явная практическая значимость результатов исследовательской деятельности не прослеживается	Результаты исследовательской деятельности могут быть частично использованы в практической деятельности и области применения. Компетенции сформированы не полностью.	Результаты исследовательской деятельности могут быть использованы в практической деятельности и области применения, что подтверждает сформированность компетенций
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг.	Изучено менее 10 источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено от 10 до 20 источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить	Количество источников 20 и более. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может

	Изучено менее 3 источников		содержание используемых книг	перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломная работа не выполнена. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК менее 70%	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений работы, материал излагается не связно, практическая часть Работа выполнена некачественно. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 70-79%	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 80-89%	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть Работа выполнена качественно и на высоком уровне. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 90-100%

4.5.6. При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

4.5.7. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов и работающих в колледже.

4.5.8. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

4.5.10. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

4.5.11. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа.\

4.5.12. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

4.5.13. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.5.14. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе неявившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

4.5.15. Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

5.1. 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).

5.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

5.2.1. 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;

5.2.2. присутствие в аудитории, центре проведения экзамена ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

5.2.3. пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

5.3. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов и иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

5.4 Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации,

- задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

- д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

5.5. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в колледж письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК (при наличии).

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

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

6.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации. 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.

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

6.4. Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначен директор колледжа либо один из его заместителей, а также представитель организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

6.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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.

6.6. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

6.7. 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.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

6.8 В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

6.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

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

6.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

7. ДОКУМЕНТЫ ВЫПУСКНИКА

7.1. Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке знаний и умений, уровня освоения общих и профессиональных компетенций при сдаче демоэкзамена и защите дипломной работы, а также о присвоении обучающимся квалификации по специальности принимается на закрытом заседании комиссии открытым голосованием обычным большинством голосов членов комиссии, которые принимали участие в ее заседании в день защиты дипломных работ. При одинаковом количестве голосов, голос председателя комиссии является решающим.

7.2. На основании решения государственной экзаменационной комиссии издается приказ директора колледжа о присвоении квалификации, после чего выпускнику вручается документ об образовании и о квалификации (Диплом о среднем профессиональном образовании), а также цифровой паспорт компетенций.

7.3. Цифровой паспорт компетенций (далее,ЦПК) представляет собой электронный документ, подтверждающий уровень владения профессиональными умениями и навыками. Он содержит информацию о результатах сдачи демонстрационного экзамена как в виде итоговой оценки, так и детализировано, в разрезе изучаемых образовательных модулей, а также уровень их освоения.

7.4. ЦПК разработан федеральным оператором демонстрационного экзамена – Институтом развития профессионального образования. ЦПК также включает в себя данные студента, информацию об освоенной профессии или специальности. В документе указываются образовательная организация, курс обучения, вид аттестации, пройденной выпускником, уровень демонстрационного экзамена и другая информация.

7.5. Цифровой паспорт компетенций доступен для скачивания в личном кабинете Цифровой платформы Института развития профессионального образования для обучающихся и выпускников.

7.6. Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

Комплект оценочной документации

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	21.02.20 Прикладная геодезия
Наименование квалификации (наименование направленности)	Специалист по геодезии (Прикладная геодезия)
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденный приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 № 617
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 21.02.20-2-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	– государственная итоговая аттестация
ДЭ	– демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	– демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	– демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	– комплект оценочной документации
ОК	– общая компетенция
ОМ	– единый оценочный материал
ПА	– промежуточная аттестация
ПК	– профессиональная компетенция
СПО	– среднее профессиональное образование
ФГОС	– федеральный государственный образовательный стандарт
СПО	среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	– центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ГИА	Базовый уровень

КОД в части ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. 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.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

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

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

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

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ ₁
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²

Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	ПК. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Навык: производство инженерных изысканий объектов строительства
		Навык: получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
		Умение: выполнять геодезические изыскания
		Умение: создавать изыскательские карты (планы)
		Умение: выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства

¹ Единое базовое ядро содержания КОД - общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	№ Модуля ³ ₄
Инвариантная часть КОД				
Проведение работ по Геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	ПК. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Навык: производство инженерных изысканий объектов строительства	■	1
		Навык: получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	■	1, 2
		Умение: выполнять геодезические изыскания	■	1
		Умение: создавать изыскательские карты (планы)	■	1
		Умение: выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства	■	1
	ПК. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку	Навык: получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	■	2
		Умение: выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию	■	2
	ОК. Использовать Современные средства	Умение: использовать современное программное обеспечение	■	2

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	■	2
	ПК. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Навык: получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации		3
		Умение: создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства		3

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	Выполнение проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства	32,00
		Выполнение геодезических изыскательских работ, полевого и камерального трассирования линейных сооружений, вертикальную планировку	12,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
ИТОГО			50,00

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесяти бальной шкалы в пятибальную:

Оценка ГИА	Отношение количества полученных баллов к максимально возможному (в %)	Демонстрационный экзамен(базовый)КОД (количество баллов)
«неудовлетворительно»	0,00-49,99%	0-24
«удовлетворительно»	50,00-64,99%	25-32
«хорошо»	65,00-89,99%	33-44
«отлично»	90,00-100%	45-50

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт

2.	Программное обеспечение для камеральной обработки геодезических измерений	В программу можно импортировать данные с любых электронных тахеометров. Программа должна позволять выполнить совместное или раздельное уравнивание векторов традиционных измерений в линейно-угловых и высотных геодезических сетях разных форм, классов и методов создания	58.29.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Программное обеспечение составления цифровых топографических планов и планов инженерно-геодезических изысканий	Программа должна обрабатывать данные тахеометрической съемки с формированием точечных, линейных и площадных топографических объектов, и их атрибутов при использовании полевого кодирования	58.29.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Калькулятор	Инженерный	28.23.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Условные знаки для топографических планов крупных масштабов	1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Возможно использование электронной версии	58.11.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Многофункциональное устройство / принтер	На усмотрение образовательной организации	28.23.23	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт

2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Едини ца измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	1	1	1	шт		
2.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
3.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Степлер со сменными скобами	Степлер со сменными скобами	22.29.25	1	1	1	шт		
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага	Офисная, формат А4, белая	17.12.14	1	1	1	пач		
2.	Степлер со сменными скобами	На усмотрение учебной организации	22.29.25	1	1	1	шт		

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На кол-во экспертов	2	1	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	2	3
2	2	3
3	2	3
4	2	3
5	2	3
6	2	3
7	2	3
8	2	3
9	2	3
10	2	3
11	2	3
12	2	3
13	2	3
14	2	3
15	2	3
16	2	3
17	2	3
18	2	3

19	2	3
20	3	5
21	3	5
22	3	5
23	3	5
24	3	5
25	3	5

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

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

Инструкция:

Участник для выполнения задания использует следующее оборудование: ПК в комплекте с клавиатурой, мышью и монитором; копировально-множительную технику. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляют главного эксперта. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в ГИА ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

- В подготовительный день ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами и источниками питьевой воды.
- Подготовить рабочее место.
- Проверить работу персонального компьютера.
- Ознакомиться с рабочей зоной конкурсной площадки.

Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в

процессе подготовки рабочего места:

- Осмотреть и привести в порядок рабочее место.
- Убедиться в достаточности освещённости.
- Проверить (визуально) правильность подключения оборудования к электросети.
- Проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования. При необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.
- Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить эксперту.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

- Подключение и извлечение USB-накопителя во время работы с оборудованием может привести к неисправности. Категорически запрещается подключать или извлекать USB-накопитель, находящийся во влажном состоянии.
- Поверхность дисплея персонального компьютера должна быть абсолютно чистой.
- Перед началом работы необходимо убедиться, что никакие посторонние предметы не мешают работе системы охлаждения компьютера.
- Нельзя часто включать, выключать и перезагружать компьютер.
- При ощущении, даже незначительного запаха гари нужно как можно быстрее выключить компьютер из сети и уведомить о случившемся главного эксперта на площадке.
- Для уменьшения воздействия излучения нужно, чтобы расстояние между глазами и дисплеем составляло не менее полуметра.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

- При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить

главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями главного эксперта или эксперта, заменяющего его.

- При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

- Осмотреть и привести в порядок рабочее место.
- Сообщить об окончании выполнения задания и покинуть помещение.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее - Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

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

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания
		ГИА ДЭ БУ
Модуль 1	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	1 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		3 ч. 00 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Составление плана подземных коммуникаций участка городского проезда

По результатам топографической съёмки участка городского проезда необходимо составить план подземных коммуникаций масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 метра для дальнейшего решения инженерно-геодезических задач.

Ход выполнения задания модуля 1:

1. Выполнить импорт результатов топографической съёмки (Приложение 1) в специализированное программное обеспечение.

2. По импортированным съёмочным точкам, в соответствии с полевым абрисом съёмки (Приложение 2), отрисовать все точечные, линейные и площадные объекты.

3. Не отснятые точки Т1-Т7, а также подземные кабели высокого и низкого напряжения достроить по имеющимся на полевом абрисе линейным промерам.

4. Выполнить обработку журнала обследования подземных коммуникаций. По данным журнала обследования найти отметки лотков, дна колодцев и верха труб. Результаты вычислений внести в журнал (Приложение 3), сохранить на рабочем столе в папке «ДЭ-2026» / «Фамилия_Модуль 1» под именем «Журнал обследования».

5. После нанесения выходов сетей, центры соответствующих колодцев соединяют и дают обозначения сетей (водопровод, канализация и т.д.) в соответствии с условными знаками.

6. Из журнала обследования подземных коммуникаций выбирают и подписывают на плане все высотные отметки.

7. В интервалы между колодцами выписывают материал и диаметры труб. Они приведены в журнале обследования колодцев или в абрисе обследования.

8. По завершению работ проверяют правильность нанесения коммуникаций, колодцев и выписанные отметки.

9. На плане подписать отметки высот точек, количество отметок высот на плане в среднем от 5 до 15 на 1 дм² с включением всех наиболее характерных точек данной территории.

10. Составление топографического плана выполняется в соответствии с условными обозначениями для топографических планов масштаба 1:500.

11. Топографический план оформить на подходящем формате листа, исходя из размещения объекта по центру листа в масштабе плана. Выполнить зарамочное оформление, с заполнением всех переменных полей штампа рамки (название - план подземных коммуникаций по ул. Победы; масштаб - 1:500; исполнитель - группа / ФИО и т.д.).

12. План сохранить под именем «План» в формате .pdf.

13. На рабочем столе в папке «Фамилия_Модуль 1» сохранить полученный план подземных коммуникаций участка городского проезда в поддерживающем формате специализированного программного обеспечения под именем «Топоплан».

14. Журнал обследования подземных коммуникаций сохранить под именем «Журнал обследования» в формате .docx.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД 21.02.20_02-2026-M1.zip

Инструкции для ГЭ: В подготовительный день необходимо:

1. На рабочих столах компьютеров создать папку «ДЭ-2026».
2. В этой папке создать следующие папки: «Исходные данные М1», «Исходные данные М2», «Исходные данные М3».
3. В каждую созданную папку вложить соответствующие приложения с вариантами.

Инструкции для ТЭ: 1. Провести инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов экспертной группы в подготовительный день и в день проведения экзамена;

2. Следить за техническим состоянием оборудования;

3. Следить за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности всеми присутствующими на площадке лицами;

4. Наблюдать за ходом проведения экзамена;

5. Давать разъяснения и указания лицам, привлечённым к проведению экзамена, и выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

6. Сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений требований охраны труда и производственной безопасности, а также невыполнения указаний технического эксперта;

7. Останавливать в случаях, требующих немедленного решения, действия выпускников по выполнению заданий и действия других лиц, находящихся в ЦПДЭ, с уведомлением главного эксперта.

Модуль 2. Составление проекта вертикальной планировки

По результатам нивелирования по квадратам выполнить расчёт объёма земляных работ и оформить картограмму земляных масс в специализированном программном обеспечении.

Ход выполнения задания модуля 2:

1. Картограмма земляных масс оформляется в специализированном программном обеспечении с шагом сетки 25 x 25 метров в масштабе 1:500.

2. Выполнить расчеты планировочной отметки по данным результатам нивелирования по квадратам (Приложение 4) одним из существующих методов.

3. Вычислить рабочие отметки вершин квадратов.

4. На каждой стороне квадрата между вершинами, рабочие отметки которых имеют разные знаки, определить точку нулевых работ методом расчета расстояния «х» и их отложения от плюсовых точек, результаты вычислений внести в таблицу 1 (Приложение 5).

5. Через полученные точки провести линию нулевых работ.

6. Определить площадь каждой фигуры одним из существующих методов.

7. Вычислить объемы земляных работ по насыпям и выемкам с точностью до 0.1 куб. м, подсчитать общий объем земляных работ по насыпям и выемкам, подсчитать баланс земляных работ и дать заключение.

8. Полученные результаты вычислений оформляются в приведенных таблицах в электронном варианте (Приложение 5) и сохраняются на рабочем столе в папке «ДЭ-2026» / «Фамилия_Модуль 2» под именем «Ведомости расчетов для получения объёма земляных работ» в формате .docx.

9. Картограмма земляных масс должна содержать следующие данные: планировочные (проектные), фактические (черные) и рабочие отметки; линию нулевых работ; значения объемов фигур с точностью до 1 куб. м.

10. Параметры оформления:

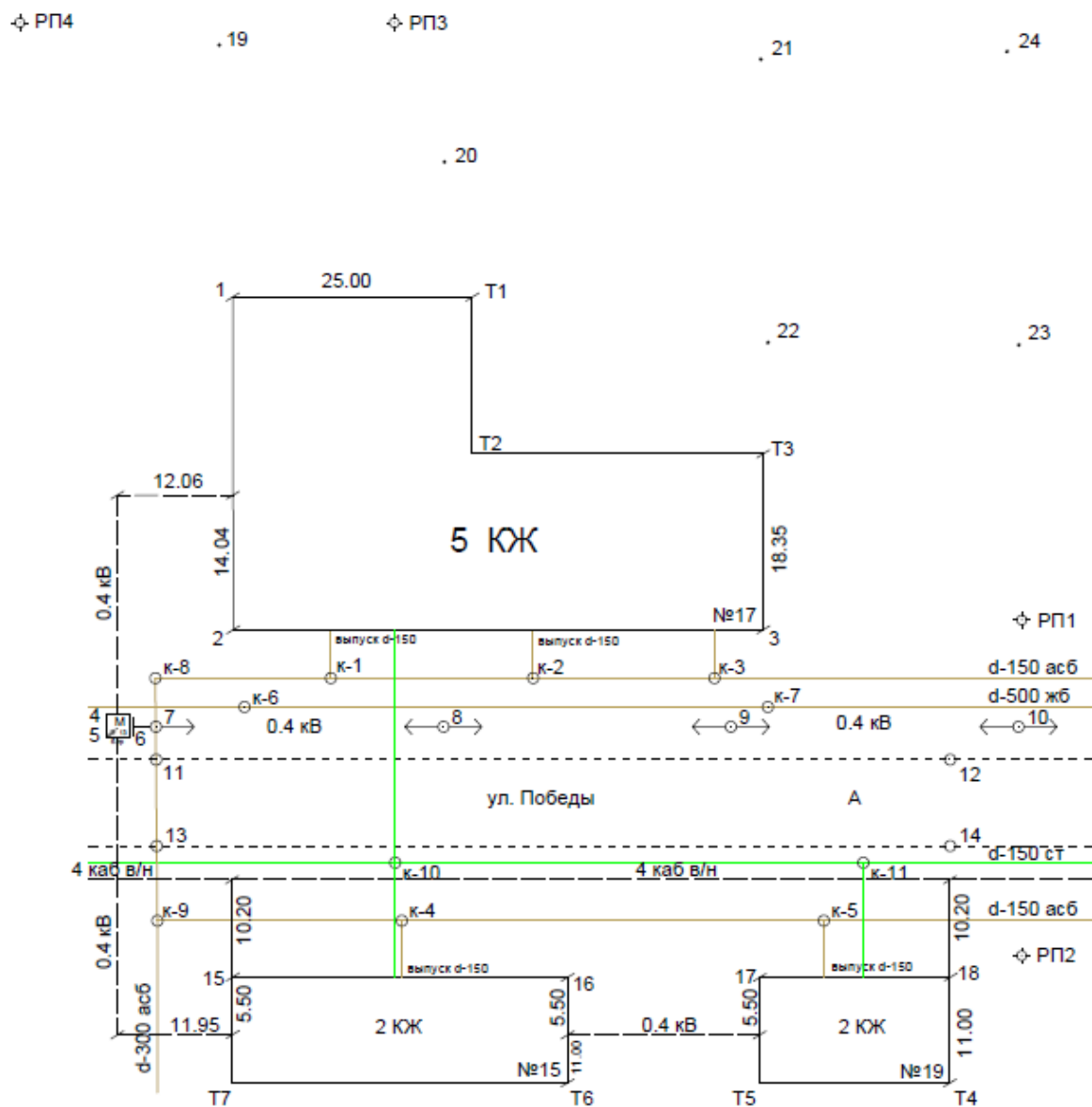
- линия нулевых работ: тип - сплошная, цвет - красный;
- шрифты: тип - Arial, высота - 0.5.
- отметки: планировочные (проектные): цвет - красный, подписываются в верхнем правом углу, над вершиной квадрата; фактические (черные): цвет - черный, подписываются в нижнем правом углу, под проектной отметкой; рабочие отметки: цвет - синий, подписываются в верхнем левом углу.

11. Картограмму оформить в подходящем шаблоне, выполнить зарамочное оформление шаблона с заполнением всех переменных полей. На рабочем столе в папке «Фамилия_Модуль 2» сохранить полученную картограмму под именем «Картограмма земляных работ» в поддерживающем формате специализированного программного обеспечения и чертеж картограммы масштаба 1:100 под именем «Чертеж картограммы» в формате .pdf.

Приложение 1
Содержание файла «Съёмка» с расширением .txt

РП1 5720.000 7987.513 63.071
РП2 5685.000 7987.500 63.402
РП3 5782.294 7922.074 62.560
РП4 5782.294 7882.996 62.301
1 5753.683 7905.209 62.50
2 5718.983 7905.259 62.50
3 5718.983 7960.559 62.45
4 5710.175 7891.949 63.00
5 5707.793 7891.949 63.05
6 5707.793 7894.403 63.05
7 5708.866 7897.176 63.20
8 5708.866 7927.176 62.30
9 5708.866 7957.176 63.00
10 5708.866 7987.176 63.25
11 5705.433 7897.204 63.20
12 5705.433 7980.035 63.17
13 5696.433 7897.273 63.25
14 5696.433 7980.035 63.20
15 5682.733 7905.135 62.75
16 5682.733 7940.135 62.80
17 5682.733 7960.185 63.20
18 5682.733 7980.035 63.25
19 5779.937 7903.782 62.60
20 5767.755 7927.264 62.70
21 5778.475 7960.284 62.75
22 5748.914 7961.029 63.10
23 5748.681 7987.185 63.00
24 5779.287 7985.966 63.15
К-1 5713.933 7915.435 62.45
К-2 5713.933 7936.535 62.24
К-3 5713.933 7955.435 62.41
К-4 5688.633 7922.835 62.71
К-5 5688.633 7966.848 63.08
К-6 5710.910 7906.422 63.00
К-7 5710.910 7961.032 63.07
К-8 5713.933 7897.135 62.96
К-9 5688.633 7897.335 62.44
К-10 5694.683 7922.142 63.01
К-11 5694.683 7970.974 63.20

Приложение 2

Абрис топографической съёмки
(ул. Победы)

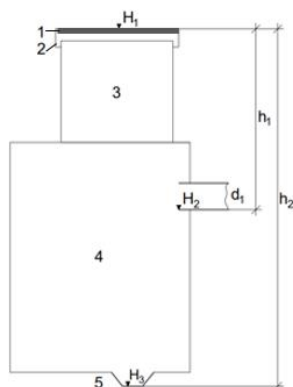
Приложение 3

Журнал обследования подземных коммуникаций

Наименование коммуникаций	№ колод.	Отметка обечайки	Глубина сооружения			Отметка низа сооружения			Диаметр труб	Материал труб
			I изм.	II изм.	III изм.	I изм.	II изм.	III изм.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фекальная канализация	К-3	62.41	1.40						150	асб
	К-2	62.24	1.33						150	асб
	К-1	62.45	1.69						150	асб
	К-8	63.96	2.45	2.64					300	асб
	К-5	63.08	2.60						150	асб
	К-4	62.71	2.40						150	асб
	К-9	62.44	2.42	2.28					300	асб
Ливневая канализация	К-7	63.07	3.85						500	ж/б
	К-6	63.00	4.09						500	ж/б
Водопровод	К-11	63.20	2.18						150	ст
	К-10	63.01	1.96						150	ст

Примечание: отметка земли ниже на 10 см отметки обечайки.

Пример устройства колодца



Условные обозначения:

H_1 - отметка люка колодца;

H_2 - отметка низа труб;

H_3 - отметка основного лотка;

h_1 , h_2 , h_n - замеры, необходимые для определения глубины заложения труб, лотков, дна колодцев.

1 - люк колодца;

2 - обечайка;

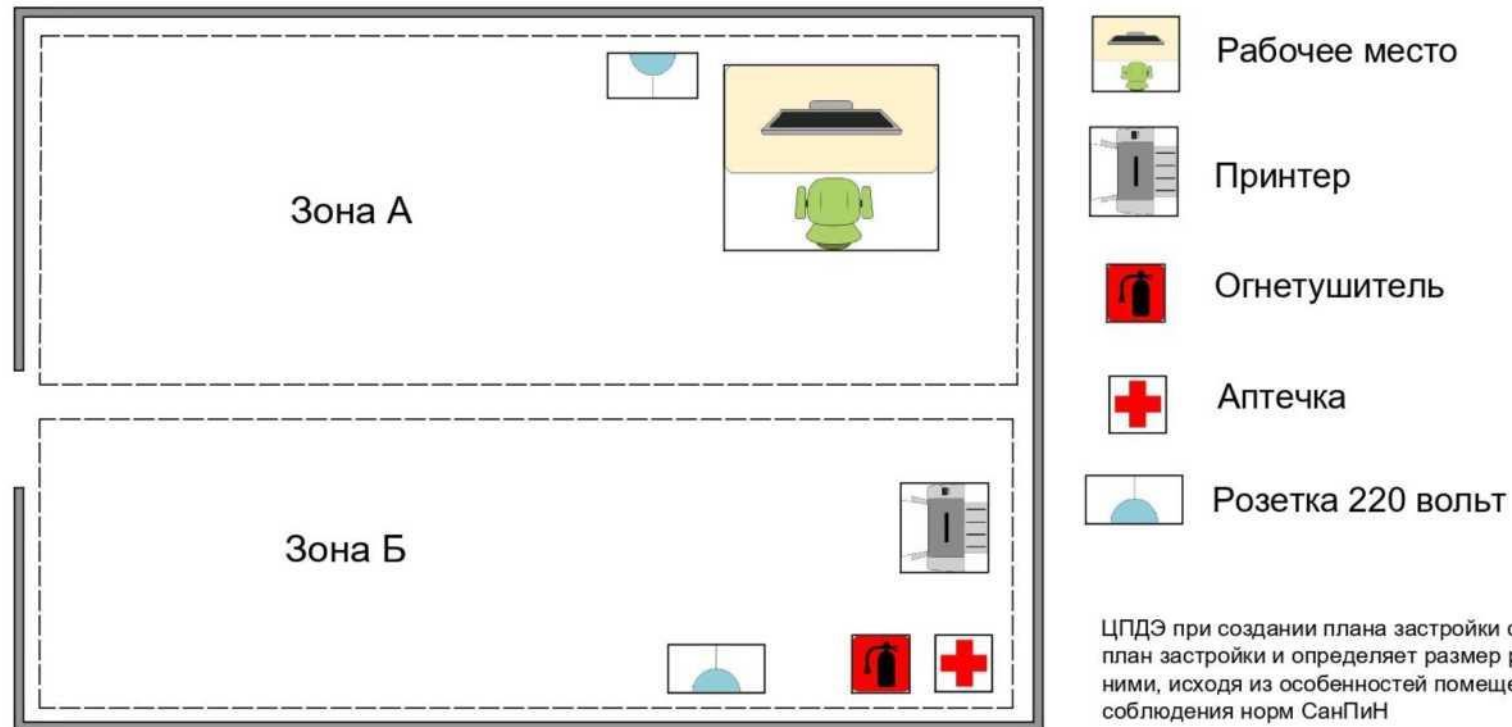
3 - горловина;

4 - рабочая камера;

5 - лоток;

d_n - диаметры труб (входных, выходных).

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



**Результаты прохождения ГИА
по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»**

№ п/п	Показатели	всего		ДЭ		Защита ДР	
		Кол- во	%	Кол- во	%	Кол- во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общее количество выпускников						
2	Допущены к ГИА						
3	Прошли ГИА						
4	Получили оценки:						
	– отлично						
	– хорошо						
	– удовлетворительно						
	– неудовлетворительно						
6	Средний балл						
7	Количество дипломных работ, выполненных						
	– по темам, предложенным обучающимися						
	– по заявкам организаций						
	– в области поисковых исследований						
8	Количество рекомендованных: работ						
	– к опубликованию						
	– к внедрению						

Зав отделением

подпись

/_____
И.О. Фамилия

**Общие результаты подготовки выпускников
по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»**

№ п/п	Показатели	всего	
		Кол-во	%
1	2	3	4
1	Общее количество выданных дипломов		
2	Количество дипломов с отличием		
3	Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично»		
4	Количество выданных справок об обучении		

Зав отделением

подпись

/_____
И.О. Фамилия