

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

СОГЛАСОВАНО

Педагогический Совет

Протокол № 193 от «18» 12 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Т.Г. Зверева

"18" декабря

2025 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

по специальности 05.02.01 Картография

**квалификация
«техник-картограф»**

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 **05.02.01 Картография**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020 г. №650

Программа одобрена на заседании ПЦК Картографии и геоинформатики от 20. 11 .2025 года, протокол № 3 ,

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

Согласовано

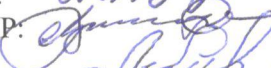
Председатель ГЭК:

 Шевчук О.Г.

Заместитель директора по УР:

 Абубакарова Д.И.

Заместитель директора по УПР:

 Лузин Е.В.

Председатель ПЦК

 Акимкина Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4 стр.
2. Паспорт Программы ГИА.....	7 стр.
3. Форма и сроки проведения ГИА.....	16 стр.
4. Порядок подготовки и проведения ГИА.....	17 стр.
4.1. Порядок организации процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации.....	17 стр.
4.2. Организация разработки тематики и выполнения дипломных работ.....	21 стр.
4.3. Защита дипломных работ	23 стр.
4.4. Оценивание результатов ГИА	23 стр.
5. Проведение ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями.....	30 стр.
6.Порядок подачи и рассмотрения апелляций	32 стр.
7.Порядок присвоения квалификаций	34 стр.
Приложение 1 Контрольно-оценочные документы.	
Приложение 2 Результаты прохождения ГИА	
Приложение 3 Общие результаты подготовки выпускников	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пояснительная записка.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 05.02.01 «Картография» и является обязательной процедурой для выпускников всех форм обучения, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) среднего профессионального образования Московского колледжа геодезии и картографии.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 05.02.01 «Картография», 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 18 ноября 2020 г. N 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 Картография (далее - ФГОС);
- Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 n p-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 05.02.01 Картография;
- 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 05.02.01 Картография, 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

05.02.01 КАРТОГРАФИЯ

(код,наименование)

2.2. ФГОС СПО

Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по специальности 05.02.01

Картография, утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 18.11.2020 г № 650

(реквизиты нормативно-правового акта)

2.3. Квалификация

техник-картограф

(наименование)

2.4. Срок получения СПО по программе

3года10 месяцев

(временной период)

2.5. Итоговые образовательные результаты по программе

Профессиональные компетенции	
Вид деятельности: Анализ географических особенностей картографируемой территории	
ПК 1.1. Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки.	Практический опыт: построения профиля земной поверхности; определении типов форм рельефа, речных систем и морских берегов. Умения: выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки. Знания: состава, структуры, основных этапов развития сфер географической оболочки; основных сведений о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере
ПК 1.2. Выполнять физико-географический анализ территории России и мира.	Практический опыт: проведения анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам; составления географического описания картографируемой территории.

	<p>Умения: анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов; использовать географические знания в процессе создания карт.</p> <p>Знания: физико-географических особенностей крупных регионов мира и России; физико-географического районирования России.</p>
ПК 1.3. Выполнять экономико-географический анализ территории России и мира.	<p>Практический опыт: проведения анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам; составления географического описания картографируемой территории.</p> <p>Умения: анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов; использовать географические знания в процессе создания карт.</p> <p>Знания: социальных и экономических особенностей крупных регионов России и мира; экономико-географического районирования России.</p>
Вид деятельности: Создание общегеографических карт и атласов	
ПК 2.1. Использовать термины и понятия картографии.	<p>Практический опыт: сравнения карт разных масштабов, их содержания и назначения, математической основы при анализе и оценке картографических источников;</p> <p>Умения: пользоваться основными понятиями картографии; определять виды, типы картографических произведений, их математическую основу;</p> <p>Знания: определение картографии и ее задачи, место картографии в системе наук; основные виды картографических произведений; классификацию карт, их свойства, элементы карт; источники для создания карт и атласов; виды условных знаков и надписей на картах; способы изображения рельефа; способы картографического изображения явлений на картах;</p>
ПК 2.2. Строить математическую и геодезическую	Практический опыт:

<p>основы карт.</p>	<p>выполнения полевых работ по созданию карт и планов; визуального определения различных видов картографических проекций; Умения: выполнять топографические съемки местности, составлять и вычерчивать планы местности; рассчитывать и строить картографические проекции; Знания: математическую основу карт; геодезическую основу топографических карт; основные способы топографических съемок местности; основные электронные геодезические приборы, их устройство, поверки и приемы работы с ними; классификацию картографических проекций, их свойства и применение;</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов.</p>	<p>Практический опыт: выполнения редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт; выполнения картографической генерализации при проведении составительских работ; создания цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; Умения: пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами; составлять топографические карты и планы; Знания: факторы и виды картографической генерализации; основные этапы создания карт: редакционно-подготовительные и составительские работы; виды и назначения редакционных документов; назначение и содержание топографических карт и планов; особенности редактирования и составления топографических карт и планов масштабов 1:10000 - 1:100000 и 1:200 - 1:5000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания; особенности редактирования и составления обзорно-топографических карт масштабов 1:200000 – 1:1000000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания;</p>

<p>ПК 2.4. Обновлять топографические карты и планы.</p>	<p>Практический опыт: дешифрирования аэро- и космических снимков; обновления топографических карт фотограмметрическими методами; Умения: выполнять обновление топографических карт, с использованием данных дистанционного зондирования Земли; Знания: методы обновления топографических карт и планов; современные технологии создания и обновления цифровых топографических карт;</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических карт и атласов.</p>	<p>Практический опыт: выполнения редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт; создания цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; выполнения картографической генерализации при проведении составительских работ; Умения: составлять общегеографические мелкомасштабные карты; пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами; Знания: особенности редактирования и составления мелкомасштабных общегеографических карт, их назначение, математическую основу, генерализацию элементов содержания; основные общегеографические карты и серии карт, общегеографические атласы; особенности проектирования и составления общегеографических атласов;</p>
<p>ПК 2.6. Применять современные компьютерные технологии при составлении и обновлении общегеографических карт и атласов.</p>	<p>Практический опыт: осуществления автоматизированного контроля качества цифровой картографической информации; создания цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; Умения: преобразовывать аналоговые изображения в цифровую растровую форму; цифровать (векторизовать) элементы содержания топографических и мелкомасштабных общегеографических карт; Знания: основные понятия, определения и</p>

	<p>формы представления цифровой картографической информации;</p> <p>правила цифрового описания картографической информации;</p> <p>современные технологии создания и обновления цифровых топографических карт;</p>
Вид деятельности: Создание тематических и специальных карт и атласов.	
ПК 3.1. Разрабатывать природные и экологические карты.	<p>Практический опыт:</p> <p>составления тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата;</p> <p>составления легенды карты с последовательным размещением условных обозначений;</p> <p>создания макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт;</p> <p>Умения:</p> <p>составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные карты;</p> <p>Знания:</p> <p>определение тематических карт, их классификацию;</p> <p>особенности проектирования и составления тематических карт (редакционные, авторско-составительские и оформительские работы);</p> <p>карты природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений;</p> <p>методику редакционных и авторско-составительских работ при создании карт природы;</p> <p>экологические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения;</p> <p>методику редакционных и авторско-составительских работ при создании экологических карт;</p>
ПК 3.2. Разрабатывать социально-экономические и специальные карты.	<p>Практический опыт:</p> <p>составления тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата;</p> <p>составления легенды карты с последовательным размещением условных обозначений;</p> <p>создания макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт;</p> <p>Умения:</p> <p>составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные</p>

	<p>карты;</p> <p>Знания:</p> <p>социально-экономические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения социально-экономических явлений;</p> <p>методику редакционных и составительских работ при создании социально-экономических карт;</p> <p>специальные карты, их классификацию (навигационные, кадастровые, планетные, технические, тактильные, проектные анаглифические, землеустроительные и другие виды карт);</p> <p>классификацию атласов, особенности проектирования тематических и комплексных атласов;</p> <p>важнейшие тематические и комплексные атласы;</p>
ПК 3.3. Формировать базы пространственных данных.	<p>Практический опыт:</p> <p>применения ГИС при создании тематических карт и атласов;</p> <p>Умения:</p> <p>использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов;</p> <p>формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира;</p> <p>Знания:</p> <p>определение, структуру, составные части и применение географических информационных систем;</p> <p>требования к информационному и программному обеспечению ГИС;</p> <p>методы геоинформационного картографирования;</p> <p>ГИС-технологии создания тематических и специальных карт;</p> <p>методику муниципального ГИС-картографирования;</p>
ПК 3.4. Применять современные компьютерные технологии при создании тематических и специальных карт и атласов.	<p>Практический опыт:</p> <p>создания муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС-технологий;</p> <p>создании автонавигационных карт;</p> <p>программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации;</p> <p>создании региональных банков геопространственных данных;</p> <p>Умения:</p> <p>использовать ГИС-технологии при решении прикладных задач картографии;</p> <p>Знания:</p> <p>электронные карты и атласы, Internet-карты и атласы, а также мультимедийные,</p>

	анимационные 3D-модели местности;
Вид деятельности: Выполнение оформительских и издательских картографических работ.	
ПК 4.1. Оформлять карты и атласы.	<p>Практический опыт: оформления картографических произведений; построения условных знаков на картах строго по размерам стандарта;</p> <p>Умения: строить картографические условные знаки средствами векторной и растровой графики; выбирать шрифты для надписей названий на картах; работать с цветовой палитрой; разрабатывать оформление карт и атласов;</p> <p>Знания: виды компьютерной графики и программные средства; приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах; основные особенности, способы и приемы штрихового, шрифтового и цветового оформления карт; основные картографические шрифты, правила размещения надписей; методику художественного конструирования картографических произведений;</p>
ПК 4.2. Создавать экспериментально-художественные (дизайнерские) картографические произведения.	<p>Практический опыт: разработки авторских условных знаков; выполнении экспериментально-художественных (дизайнерских) работ; создании рисованных 3D-карт; создания анимационных и мультимедийных карт;</p> <p>Умения: использовать художественные приемы оформления карт;</p> <p>Знания: методику художественного конструирования картографических произведений; технические требования, предъявляемые к картографической продукции;</p>
ПК 4.3. Выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения.	<p>Практический опыт: получения тиражного оттиска карты малотиражными способами печати;</p> <p>Умения: выполнять допечатную подготовку карт с использованием программного обеспечения;</p> <p>Знания: современные методы получения печатной продукции; современные технологии издания карт на</p>

	основе плоской (офсетной) печати; технологию подготовки карт к изданию.
Общие компетенции	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать 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; 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>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Знания: содержание актуальной</p>

	нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты общечеловеческого поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 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 профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Умения: 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; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

3. Форма и сроки проведения ГИА.

3.1. Форма государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 05.02.01 «Картография» состоит из двух аттестационных испытаний: **демонстрационный экзамен базового уровня и защита дипломной работы.**

3. 2. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации 2 недели: с 15 июня 2026 г по 28 июня 2026 г.

Проведение демозамена : с 15 июня по 17 июня 2026 г.

Защита дипломной работы: с 18 июня по 28 июня в соответствии с графиком проведения ГИА.

По распоряжению директора необходимо:

- подготовить приказ о назначении куратора для проведения демозамена до 01.11.2025 г.;
- подготовить примерные темы дипломных работ до 30.11.2025 г.;
- сформировать график проведения демозамена до 30.11.2025г.;
- ознакомить обучающихся с Программой ГИА до 22.12.2025г.;
- составить, согласовать с председателем ГЭК и утвердить график проведения демозамена 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 демозамену 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 демозамена до 12.05.2026 г.
- размещение на сайте колледжа информации и документов, связанных с подготовкой к демозамену до 12.05.2026 г.
- подготовка ЦПДЭ до 01.06.2026г.

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 05.02.01 Картография.

4.1.1 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.

4.1.2. 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.

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

4.1.4. 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.

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

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

4.1.7. 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.

4.1.8. 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.

4.1.9. 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.

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

4.1.11. 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.

4.1.12. 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.

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

4.1.14. В день проведения ДЭ в ЦПДЭ присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) колледжа.
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с колледжем);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- к) 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.

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

В день проведения ДЭ на площадке ДЭ могут присутствовать:

- а) представители оператора (по согласованию с колледжем);
- б) медицинские работники (по решению Колледжа (при необходимости);
- в) 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.

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

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

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

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

4.1.20. 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;

4.1.21. 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.

4.1.22. 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.

4.1.23. 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.

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

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

4.1.26. 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.

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

4.1.28. 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.

4.1.29. 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.

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

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

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

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

4.2. Организация разработки тематики и выполнения дипломных работ

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

4.2.2. 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).

4.2.3. 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.

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

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

4.2.6. 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.

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

4.2.8. 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.

4.2.9. 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.

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

4.2.11. 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.

4.2.12. По завершении обучающимся дипломной работы он передает руководителю:

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

4.2.13. 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.

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

4.2.15. 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 05.02.01 Картография.

1	Создание карты «Парфюмерия стран мира»
2	Создание карты «Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО»
3	Создание интерактивной карты «Атомная энергетика России»
4	Создание карты «Миграционные потоки в России»
5	Создание туристической карты Республики Дагестан
6	Создание интерактивной экологической карты Ладожского озера
7	Создание карты на основе анализа системы особо охраняемых природных территорий Индии
8	Создание карты природно-экологического каркаса Красноярского края
9	Создание краеведческой карты Ростовской области
10	Создание краеведческой карты Забайкальского края
11	Разработка карты горнолыжных курортов Европы
12	Создание карты на основе анализа статистики заболеваемости онкологией в мире
13	Эколого-географическая характеристика Новосибирской области
14	Создание карты «Мировое чайное производство»
15	Разработка карты «Динамика развития мировой медицины»
16	Создание краеведческой карты Республики Карелия
17	Создание краеведческой карты Омской области
18	Разработка карты «Традиционное ремесленное и культурное творчество мира»
19	Создание серии природных и экологических карт Сахалинской области
20	Создание карты «Популярные мировые вина»
21	Разработка карты «Новый исторический шёлковый путь»
22	Разработка карты для сравнительного анализа экономики СССР и новой России
23	Создание карты «Архитектурный туризм Европы»
24	Создание фэнтези карты из серии игр Готика.
25	Создание краеведческой карты Тамбовской области
26	Создание 3d-карты района Ясенево г. Москвы
27	Создание карты на основе социально-экономического анализа Королевства Таиланд

4.3. Защита дипломных работ.

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

4.3.2. 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.

4.3.3. 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.

4.3.4. 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.

4.4. Оценивание результатов ГИА.

4.4.1. 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.

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

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

оценочной документации.

4.4.4. 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 полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99 %	90,00-100 %
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 -	0-49,9	50-64,9	65-89,9	90-100

совокупность инвариантной и вариативной частей (максимальный балл 100)				
---	--	--	--	--

4.4.5. 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, используемые в работе	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 аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
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 общем, 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 3 источников	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 содержание используемых книг	Количество источников 20 и более. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может 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%
---------------	--	---	--	---

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

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

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

4.4.8. 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.

4.4.9. 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.

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

4.4.11. 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.

4.4.12. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной

организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

4.4.13. 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.

4.4.14. 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.

4.4.15. 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 ограничений 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, прочитать 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 данном учебном году 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. Порядок присвоения квалификаций

Документы выпускника.

7.1. Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке знаний и умений, уровня освоения общих и профессиональных компетенций при сдаче демозамена 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.

Приложение 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ
приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от
29.09.2025 № 01-09-538/2025

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	05.02.01 Картография
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник-картограф

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 05.02.01 Картография, утвержденный приказом Минпросвещения России от 18.11.2020 № 650
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 05.02.01-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт 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 будет располагаться на территории Московского колледжа геодезии и картографии, 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 (Московский колледж геодезии и картографии) 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)	Продолжительность ДЭ¹
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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)
Создание общегеографических карт и атласов	ПК. Строить геодезическую и математическую основы карт	Умение: рассчитывать и строить картографические проекции
		Практический опыт: визуальном определении различных видов картографических проекций
	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов	Умение: составлять топографические карты и планы с отбором (генерализацией)
		Практический опыт: выполнении редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт
	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	Практический опыт: создании цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт
		Умение: составлять общегеографические мелкомасштабные карты с отбором (генерализацией)

		Умение: пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами
Создание общегеографических карт и атласов	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	Практический опыт: выполнении картографической генерализации при проведении составительских работ

	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
--	--	--

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА) 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
Инвариантная часть КОД			
Создание общегеографических карт и атласов	ПК. Строить геодезическую и математическую основы карт	Умение: рассчитывать и строить картографические проекции	■
		Практический опыт: визуальном определении различных видов картографических проекций	■
	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов	Умение: составлять топографические карты и планы с отбором (генерализацией)	■
		Практический опыт: выполнении редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт	■
		Практический опыт: создании цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт	■
	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при	Умение: составлять общегеографические мелкомасштабные карты с отбором (генерализацией)	■

	создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	Практический опыт: выполнении картографической генерализации при проведении составительских работ	■
		Умение: пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами	■
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	■
Создание тематических и специальных карт и атласов	ПК. Разрабатывать социально-экономические и специальные карты	Практический опыт: составлении тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата	■
		Умение: составлять природные, экологические, социально- экономические и специальные карты	■
		Практический опыт: создании муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС- технологий	■

	ПК. Формировать базы пространственных данных	Умение: использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов	■
		Умение: формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира	■
		Практический опыт: применении ГИС при создании тематических карт и атласов	■
		Умение: использовать ГИС-технологии при решении прикладных задач картографии	■
		Практический опыт: программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации	■

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

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

Таблица № 5

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

Оценка (пятибальная шкала)	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (пятидесяти бальная шкала)	0 - 24,9	25 – 32,4	32,5-44,9	45-50

1.1 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 № 7.

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 № 7

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	
					ГИА ДЭ БУ		
Перечень оборудования							
1.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	шт	
2.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	шт	

3.	Персональный компьютер в сборе	На усмотрение учебной организации	26.20.15	На 1 раб. место	1	шт
4.	Программное обеспечение для создания общегеографических карт и атласов, настольная геоинформационная система для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации	Универсальная геоинформационная система, имеющая средства создания и редактирования цифровых карт и планов городов, выполнения различных измерений и расчетов, обработки растровых данных, средства подготовки графических документов в цифровом и печатном виде, а также инструментальные средства для работы с базами данных	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
5.	Программное обеспечение для создания и формирования баз пространственных данных	Программа должна иметь средства для работы с электронными таблицами и возможности экономико-статистических расчетов	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
6.	Программное обеспечение для выполнения оформительских и издательских картографических работ, графический редактор векторной или растровой графики	Программа должна иметь средства для создания и редактирования художественных изображений векторной или растровой графики, поддержку стандартных цветовых палитр компьютерной графики, возможность экспорта в совместимые растровые форматы хранения и переноса графической информации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт

Перечень инструментов						
1.	Руководство по картографическим и картоиздательским работам Ч.1, Редакционно-издательский отдел ВТС, М., 1978, 131с.	В Руководстве изложены требования к топографическим картам масштабов 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000, определены содержание, оформление и технология составления и подготовки к изданию этих карт	58.11.12	На 1 раб. место	1	шт
2.	Руководство по картографическим и картоиздательским работам Ч.2, Редакционно-издательский отдел ВТС, М., 1980, 167с.	В Руководстве изложены требования к топографическим картам масштабов 1:200 000, 1: 500 000, определены содержание, оформление и технология составления и подготовки к изданию этих карт	58.11.12	На 1 раб. место	1	шт
3.	Основные положения по содержанию топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000, Редакционно-издательский отдел ВТС, М., 1980, 27с.	Настоящие Основные положения содержат общие сведения о назначении, использовании топографических карт масштабов 1:25 000—1:1 000 000, предъявляемых к ним требованиях, а также исходные данные по математической и геодезической основе, точности, содержанию и согласованию карт, Основные положения предназначены для использования в качестве основы при отработке руководств по созданию топографических карт и условных знаков.	58.11.12	На 1 раб. место	1	шт

4.	Условные знаки для топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000, ВТУ ГШ, М., 1983, 91с.	В данном издании приведены условные знаки, образцы шрифтов и условные сокращения подписей, обязательные к применению при создании и обновлении топографических карт, масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000 всеми ведомствами и учреждениями	58.11.12	На 1 раб. место	1	шт
5.	Условные знаки для топографических карт масштабов 1:200000, 1:500000, ВТУ ГШ, М., 1983, 56с.	В данном издании приведены условные знаки, образцы шрифтов и условные сокращения подписей, обязательные к применению при создании и обновлении топографических карт, масштабов 1:200000, 1:500000 всеми ведомствами и учреждениями	58.11.12	На 1 раб. место	1	шт
6.	Руководящий технический материал. Порядок создания и контроля цифровой картографической продукции открытого пользования, ЦНИИГАиК, М., 2000, 30с.	Настоящий руководящий технический материал (РТМ) устанавливает порядок создания и контроля цифровых топографических карт и цифровых планов городов открытого пользования, подготавливаемых предприятиями (организациями) Роскартографии.	58.11.12	На 1 раб. место	1	шт
Перечень расходных материалов						
1.	Бумага для записей	Бумага офисная, формата А4, плотность от 80 г/кв. м	17.12.14.11 0	На 1 участника	2	лист
2.	Канцелярские принадлежности	Ручка шариковая	32.99.12.11 0	На 1 участника	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
						ГИА ДЭ БУ	
Перечень оборудования							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
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 № 794-ст в части ГОСТ Р 51058 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	шт

2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий	21.20.24	На всю площадку	-	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество	Единица измерения		
				ГИА ДЭ БУ			
Перечень оборудования							
1.	Ноутбук или компьютер	На усмотрение учебной организации	26.20.11	1	шт		
2.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	1	шт		
3.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	1	шт		
4.	Принтер	Многофункциональное устройство, формат печати А4	62.01.61.20	1	шт		
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-		
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага для записей	Бумага офисная, формата А4, плотность от 80 г/кв. м	17.12.14.110	1	пач		
2.	Канцелярские принадлежности	Ручка шариковая	32.99.12.110	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
						ГИА ДЭ БУ	
Перечень оборудования							
1.	Ноутбук компьютер или	На усмотрение учебной организации	26.20.11	На 1 эксперта	1	1	шт
2.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	шт
3.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага для записей	Бумага офисная, формата А4, плотность от 80 г/кв. м	17.12.14.11 0	На 1 эксперта	1	10	лист
2.	Канцелярские принадлежности	Ручка шариковая	32.99.12.11 0	На 1 эксперта	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					
1.	Доступ в Интернет	На каждом рабочем месте					

2.	Руководящие технические материалы и Условные Знаки могут использоваться как в виде книжных изданий, так и в электронном виде	Файлы достаточного разрешения отсканированных книжных изданий, на каждом рабочем месте
----	--	--

1.1 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

1.2 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 № 8

Таблица № 8

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	3	3
12	4	4
13	4	4
14	4	4

1.3 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований. Выпускник для выполнения задания использует оборудование: ПК в комплекте с клавиатурой, мышью и монитором; копировально-множительную технику. В случае возникновения несчастного случая или болезни выпускника, об этом немедленно уведомляют главного эксперта. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения выпускника 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.

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

Перед началом работы выпускники должны выполнить следующее:

- в подготовительный день все выпускники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно- бытовых помещений, медицинских кабинетов, питьевой воды;

- подготовить рабочее место;
- проверить работу персонального компьютера;
- ознакомиться с рабочей зоной экзаменационной площадки.

Перед началом выполнения задания, в процессе подготовки рабочего места необходимо:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- убедиться в достаточности освещённости;

- проверить (визуально) правильность подключения оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела;
- выпускнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить эксперту.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

При выполнении заданий выпускнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования:

- 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. После окончания выполнения задания выпускнику необходимо:

- 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.

1.4 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	ГИА ДЭ БУ
Модуль 1	Создание общегеографических карт и атласов	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Создание тематических и специальных карт и атласов	1 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		3 ч. 00 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ Модуль 1.**Создание топографической карты**

Постановка задачи:

Выполнить составление всех элементов географической основы заданного фрагмента цифровой топографической карты, масштаба 1:200 000, методом генерализации объектов карты более крупного масштаба. Исходным материалом для составления объектов цифровой карты крупного масштаба является растровая карта «Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1-2026-M1.tif», расположенная на рабочем столе компьютера в архивном файле

«Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1-2026-M1.zip».

Пример растровой карты приведен в Приложении 1.

Задание 1 модуля 1: Цифрование (векторизация) элементов географической основы заданного фрагмента исходной цифровой топографической карты

1. Создать на рабочем столе компьютера рабочую папку «ДЭ_ 2026_номер участника», разархивировать в неё из файла «Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1- 2026-M1.zip» растровую карту «Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1-2026-M1.tif».
2. Задана номенклатура топографической карты X-XX-XXX. По заданной номенклатуре определить масштаб карты, определить необходимую проекцию, номер зоны, географические координаты углов рамки.

3. В специализированном картографическом ГИС-приложении создать новый проект под именем «ДЭ_ 2026_номер участника_ заданная номенклатура».
4. Установить необходимые параметры для построения математической основы топографической карты заданной номенклатуры:
 - Проекция, номер зоны (при необходимости);
 - Масштаб;
 - Эллипсоид;
 - Система высот;
 - Номенклатура карты (при необходимости – в записи, требуемой программным обеспечением);
5. Построить рамку карты по географическим координатам, определенным ранее. Построить математическую основу карты - построить сетку координат карты.
6. Сохранить созданную карту в рабочую папку в рабочем формате программы.
7. Добавить файл растровой карты «Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1-2026- M1.tif».
8. Трансформировать растр по координатам углов рамки цифровой топографической карты.
9. Оцифровать (векторизовать) все объекты карты в пределах заданного фрагмента, в соответствии с требуемыми правилами цифрования. Вписать необходимую семантику, подписать названия объектов.
10. Сохранить созданную цифровую топографическую карту в рабочую папку в рабочем формате программы.

Задание 2 модуля 1: Составление всех элементов географической основы заданного фрагмента цифровой топографической карты, масштаба 1:200 000, методом генерализации объектов карты более крупного масштаба.

1. Создать новый проект под именем «ДЭ_2026_номер участника_ заданная номенклатура» для топографической карты масштаба 1:200 000 номенклатуры X-XX-XX.
2. Определить необходимую проекцию, номер зоны, географические координаты углов рамки.
3. Построить рамку карты по географическим координатам, определенным ранее. Построить математическую основу карты - построить сетку координат карты.
4. Скопировать оцифрованные объекты из ранее созданной карты X-XX- XXX. Вставить по координатам скопированные объекты на лист карты масштаба 1:200 000 номенклатуры X-XX-XX.
5. Выполнить составление географической основы заданного фрагмента методом генерализации в соответствии с нормами и цензами отбора для карт масштаба 1:200 000.
6. Сохранить созданную цифровую топографическую карту масштаба 1:200 000 в рабочую папку в рабочем формате программы.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1-2026-M1.zip

Инструкции для ТЭ: 1. Перед началом экзамена архивный файл «Прил_ОЗ_КОД 05.02.01-1-2026-M1.tif.zip» размещается на рабочем столе каждого компьютера.

2. Руководящие технические материалы и Условные Знаки могут использоваться как в виде книжных изданий, так и в электронном виде - В этом случае файлы достаточного разрешения отсканированных книжных изданий размещаются на рабочем столе каждого компьютера.

Модуль 2. Создание туристской карты

Постановка задачи:

Выполнить составление цифровой туристской тематической карты масштаба 1:200 000, используя сведения из открытых картографических, текстовых и литературных источников сети Интернет.

Задание 1 модуля 2: Формирование базы данных объектов тематического содержания туристской карты

1. Заданы следующие типы объектов.

Туристские объекты:

- Историко-архитектурный памятник (1);
- Музей (2);
- Театр (1).

Объекты обслуживания туристов:

- Гостиница (1);
- Ресторан, кафе (2).

2. Выполнить сбор и анализ информации об этих объектах, используя сведения из открытых картографических, текстовых и литературных источников сети Интернет.

3. Собранные сведения внести в электронную таблицу, сформировав базу данных об объектах тематического содержания туристской карты. База данных должна содержать не менее 7 записей о каждом объекте, из них обязательными являются следующие:

- Собственное название;
- Адресные данные;
- Контактные данные.

Остальные записи должны отражать вид деятельности каждого объекта, раскрывая его характерные особенности.

Количество объектов следующее:

- Историко-архитектурный памятник - 1;

- Музеи - 2;
- Театр - 1.
- Гостиница - 1;
- Ресторан, кафе - 2.

Всего в базе содержатся 7 объектов.

4. Сохранить созданный файл базы данных объектов тематического содержания туристской карты в рабочую папку в рабочем формате программы, под именем «ДЭ_2026_номер участника».

Задание 2 модуля 2: Составление тематического содержания цифровой туристской тематической карты масштаба 1:200 000.

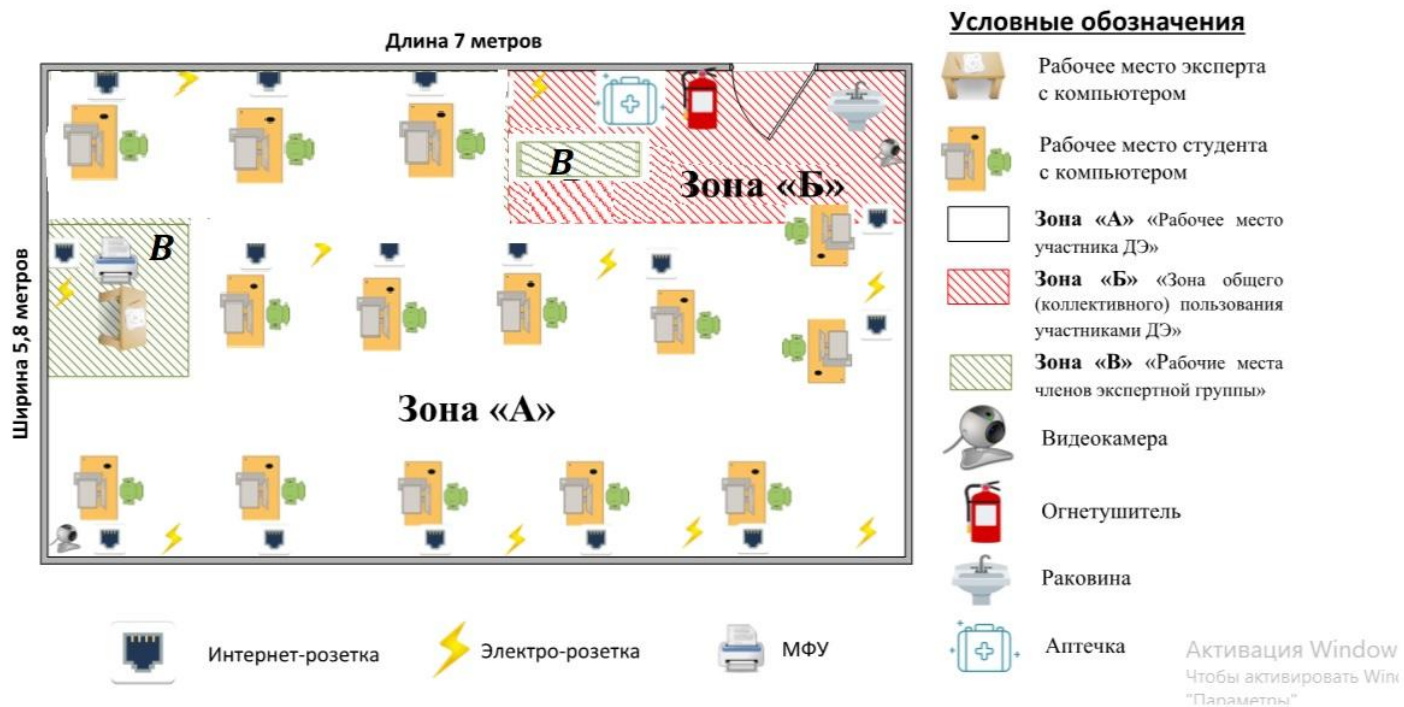
1. В созданном ранее проекте цифровой топографической карты масштаба 1:200 000, создать тематический слой «Туристская карта» (в зависимости от выбранного программного обеспечения слоев может быть несколько).
2. На созданном слое спроектировать условные знаки для заданных объектов тематического содержания туристской карты, определив тип их локализации, без разработки рисунка знаков.
3. На основе созданной ранее базы данных разработать семантическое (атрибутивное) описание объектов тематического содержания туристской карты.
4. Добавить в проект растровую карту, трансформированную ранее в Модуле 1. В соответствии с адресными данными нанести объекты тематического содержания на карту, внести в них необходимое семантическое (атрибутивное) описание.
5. Сохранить созданную цифровую туристскую тематическую карту в рабочую папку в рабочем формате программы, под именем «ДЭ_2026_номер участника_Тур_2».

Необходимые приложения: отсутствуют.

План застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

План застройки площадки для ГИА в форме ДЭ БУ

Московский колледж геодезии и картографии,
г.Москва ул. Молодогвардейская д.13



Результаты прохождения ГИА
по специальности 05.02.21 «Картография»

№ 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 работ рекомендованных:						
	- к опубликованию						
	- к внедрению						

Зав отделением

подпись

И.О. Фамилия

**Общие результаты подготовки выпускников
по специальности 05.02.01. «Картография»**

№ 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