

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
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 05.02.01-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- единый оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС 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
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 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
		Практический опыт: создании цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт
	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	Умение: составлять общегеографические мелкомасштабные карты с отбором (генерализацией)
		Практический опыт: выполнении картографической генерализации при проведении составительских работ

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

		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

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Создание общегеографических карт и атласов	ПК. Строить геодезическую и математическую основы карт	Умение: рассчитывать и строить картографические проекции	■	■	■	1
		Практический опыт: визуальном определении различных видов картографических проекций	■	■	■	1
	ПК. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов	Умение: составлять топографические карты и планы с отбором (генерализацией)	■	■	■	1
		Практический опыт: выполнении редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт	■	■	■	1
		Практический опыт: создании цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт	■	■	■	1
		Умение: составлять общегеографические мелкомасштабные карты с отбором (генерализацией)	■	■	■	1

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

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

	создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	Практический опыт: выполнении картографической генерализации при проведении составительских работ	■	■	■	1
		Умение: пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами	■	■	■	1
	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	■	■	■	1
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		■	■	2
		Умение: составлять природные, экологические, социально- экономические и специальные карты		■	■	2
		Практический опыт: создании муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС-технологий		■	■	2

	ПК. Формировать базы пространственных данных	Умение: использовать ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов		■	■	2
		Умение: формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира		■	■	2
		Практический опыт: применении ГИС при создании тематических карт и атласов		■	■	2
		Умение: использовать ГИС-технологии при решении прикладных задач картографии		■	■	2
		Практический опыт: программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации		■	■	2
Выполнение оформительских и издательских картографических работ	ПК. Оформлять карты и атласы	Умение: строить картографические условные знаки средствами векторной и растровой графики			■	3
		Умение: выбирать шрифты для надписей названий на картах			■	3
		Умение: работать с цветовой палитрой			■	3
		Практический опыт: построении условных знаков на картах строго по размерам стандарта			■	3
		Практический опыт: оформлении картографических произведений			■	3
		Умение: разрабатывать оформление карт и атласов			■	3

Вариативная часть КОД				
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ			■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ				
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Создание топографической карты	■	■	■
Модуль 2	Создание туристской карты		■	■
Модуль 3	Разработка условных знаков и оформление туристской карты			■

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

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Создание общегеографических карт и атласов	Построение геодезической и математической основы карт	4,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании топографических карт и планов	9,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	10,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
ИТОГО			25,00

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

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Создание общегеографических карт и атласов	Построение геодезической и математической основы карт	4,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании топографических карт и планов	9,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	10,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Создание тематических и специальных карт и атласов	Разработка социально-экономических и специальных карт	10,00
		Формирование базы пространственных данных	15,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1		Построение геодезической и математической основы карт	4,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	Создание общегеографических карт и атласов	Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании топографических карт и планов	9,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	10,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Создание тематических и специальных карт и атласов	Разработка социально-экономических и специальных карт	10,00
		Формирование базы пространственных данных	15,00
3	Выполнение оформительских и издательских картографических работ	Оформление карт и атласов	25,00
ИТОГО			75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Создание общегеографических карт и атласов	Построение геодезической и математической основы карт	4,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании топографических карт и планов	9,00
		Выполнение редакционно-подготовительных и составительских работ при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов	10,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Создание тематических и специальных карт и атласов	Разработка социально-экономических и специальных карт	10,00
		Формирование базы пространственных данных	15,00
3	Выполнение оформительских и издательских картографических работ	Оформление карт и атласов	25,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

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

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

Таблица № 10

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки						Код зоны площадки			
Рабочее место участника						А			
Общая зона						Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта						В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
2.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	

3.	Персональный компьютер в сборе	На усмотрение учебной организации	26.20.15	На 1 раб. место	1	1	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	1	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	1	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	1	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	1	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	1	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	1	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	1	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	1	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	1	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	2	2	лист
2.	Канцелярские принадлежности	Ручка шариковая	32.99.12.11 0	На 1 участника	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	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	1	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	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Ноутбук компьютер или	На усмотрение учебной организации	26.20.11	1	1	1	шт		
2.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
3.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	1	1	1	шт		
4.	Принтер	Многофункциональное устройство, формат печати А4	62.01.61.20	1	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	17.12.14.110	1	1	1	пач		
2.	Канцелярские принадлежности	Ручка шариковая	32.99.12.110	1	1	1	шт		

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Ноутбук или компьютер	На усмотрение учебной организации	26.20.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
2.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
3.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	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	10	10	лист
2.	Канцелярские принадлежности	Ручка шариковая	32.99.12.11 0	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
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
----	---	---

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

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

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	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
15	4	4
16	4	4
17	4	4
18	4	4
19	4	4
20	4	4
21	5	5
22	5	5
23	5	5
24	5	5
25	5	5

3.5 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.

3.6 Образец задания

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

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Создание общегеографических карт и атласов	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Создание тематических и специальных карт и атласов		1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 3	Выполнение оформительских и издательских картографических работ			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	3 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

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.

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 Х-ХХ-ХХ.
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 Х-ХХ-ХХХ. Вставить по координатам скопированные объекты на лист карты масштаба 1:200 000 номенклатуры Х-ХХ-ХХ.
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.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

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.

Модуль 3. Разработка условных знаков и оформление туристской карты

Постановка задачи:

Разработать оформление условных знаков для созданной цифровой туристской карты.

Задание 1 модуля 3: Создание рисунков условных знаков для созданной цифровой туристской карты.

1.Используя средства векторного или растрового графического редактора разработать рисунок для следующего условного знака:

- Музей.

2. Размер дискретного условного знака для заданного туристского объекта 4*4мм.

3. Вид рисунка дискретного условного знака для заданного туристского объекта должен соответствовать следующим критериям:

- читаемость знака;
- различимость знака;
- наглядность знака;
- простота начертания знака.

4. Сохранить созданный файл в рабочую папку в рабочем формате программы, под именем «ДЭ_2026_номер участника».

5. Выполнить экспорт разработанного рисунка условного знака в растровый формат, совместимый с созданной цифровой туристской картой, установив необходимые параметры экспорта.

6. Настроить отображение объектов «Музеи» на созданной цифровой туристской карте, задав им вид разработанных рисунков.

7. Сохранить цифровую туристскую тематическую карту с новым отображением условных знаков в рабочую папку в рабочем формате программы, под именем «ДЭ_2026_номер участника_Тур_3».

Необходимые приложения: отсутствуют.

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0 ч. 00 мин. <продолжительность не более 5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

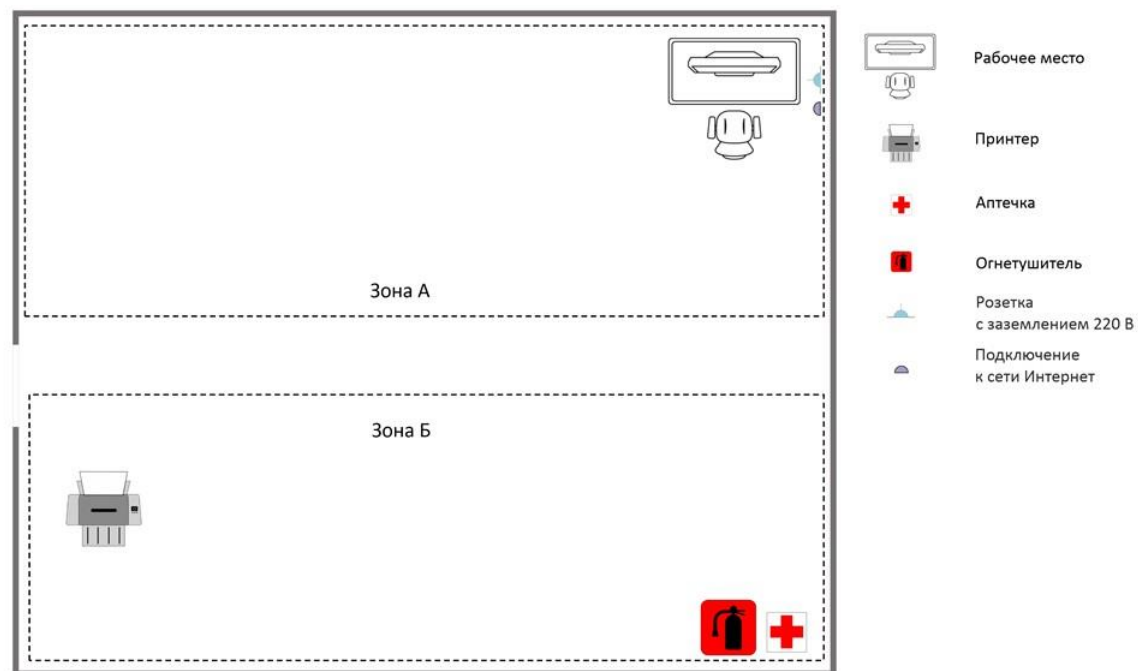
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

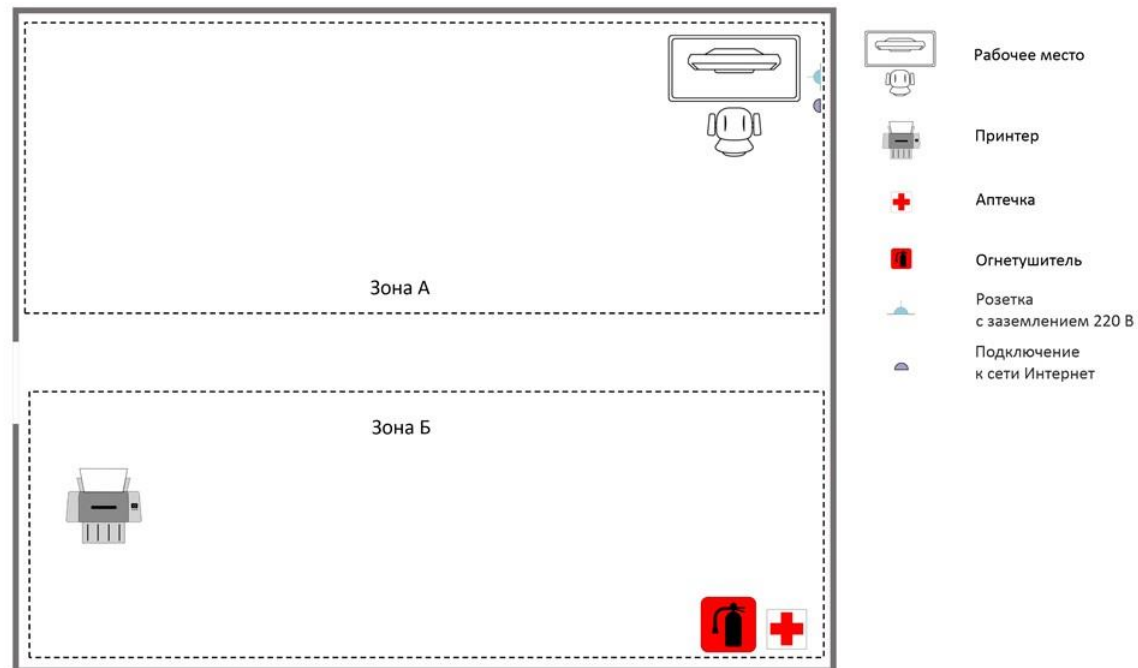
Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования и соблюдения норм СанПиН.

Приложение 3 к Тому 1
оценочных материалов

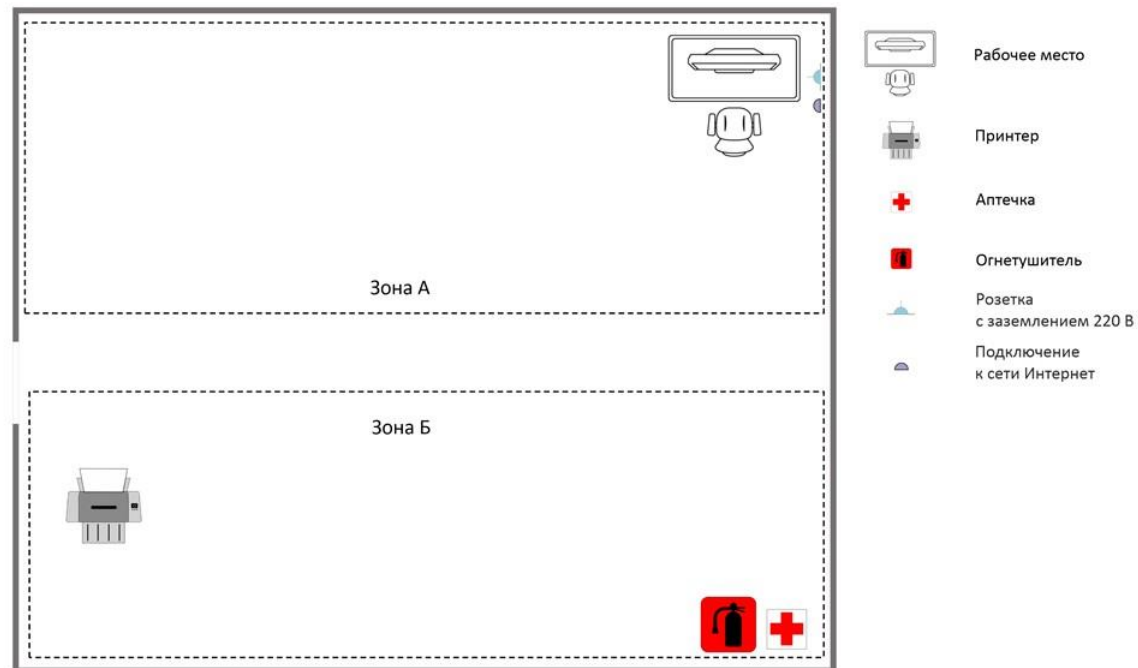
Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования и соблюдения норм СанПиН.

Приложение 4 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования и соблюдения норм СанПиН.