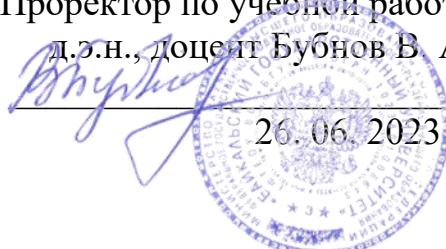


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ БАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.э.н., доцент Бубнов В. А.
26.06.2023 г.



Программа государственной итоговой аттестации

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Базовая подготовка

Иркутск 2023

Рецензия

На программу государственной итоговой аттестации специальности

21.02.19 Землеустройство

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 18 мая 2022 г. № 339, статьей 59 Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ и Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

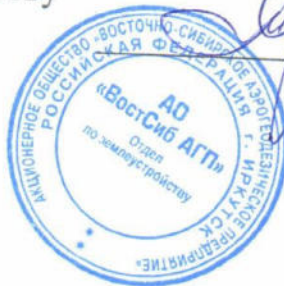
В Программе государственной итоговой аттестации определены материалы по содержанию итоговой аттестации, сроки проведения государственной итоговой аттестации, условия подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, критерии оценки уровня качества подготовки выпускника. Демонстрационный экзамен проводится на профильном уровне по стандартам «Ворлдскиллс Россия», установленным «Агентством развития профессионального мастерства», что позволяет наиболее объективно оценить сформированные профессиональные компетенции, так как демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности. В программе разработана тематика дипломных работ, отвечающая следующим требованиям: демонстрация овладения профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, практическая направленность, демонстрация уровня современности используемых средств. Программа ГИА отражает систематизацию знаний, умений и практического опыта, полученных студентами во время обучения и прохождения производственной практики на базовых предприятиях. Наличие Программы ГИА существенно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании как демонстрационного экзамена, так и дипломной, так как в ней представлены четкие показатели сформированности общих и профессиональных компетенций, есть критерии оценивания демонстрационного экзамена и дипломной работы. Содержание Программы ГИА соответствует требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту, формируемым компетенциям

согласно образовательной программе по специальности 21.02.19
Землеустройство.

Считаю, что представленная Программа государственной итоговой аттестации позволит Государственной аттестационной комиссии объективно оценить профессиональную подготовку выпускников по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Рецензент:

Начальник отдела по землеустройству
АО «Восточно-Сибирского
аэрогеодезического предприятия»



Середа Т.П.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339 и Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство. Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к итоговой государственной аттестации обучающихся. Конечной целью обучения является подготовка специалиста среднего звена, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы итоговой государственной аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы. Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста среднего звена и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной аттестационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций).

В программе итоговой аттестации разработана тематика дипломных работ, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Организация и проведение итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава образовательного учреждения, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения обучающихся в образовательном учреждении.

Требования к демонстрационному экзамену и дипломной работе по специальности доведены до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой выполнения демонстрационного экзамена и дипломной работы и критериями оценки

результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования программы подготовки специалистов среднего звена, успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом или индивидуальным учебным планом.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой комиссией технологических дисциплин и природопользования и утверждается проректором по непрерывному образованию после её обсуждения на заседании ЦК с обязательным участием работодателей.

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ по специальности 21.02.19 Землеустройство, государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена базового уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию: **216 часов**

Объем времени и сроки, отводимые на проведение Государственной итоговой аттестации:

6 недель с 18.05.2026 г. по 28.06.2026 г. (очная форма)

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена базового уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает в себя следующие разделы (**Приложение 1**):

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

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

ФГОС 21.02.19 Землеустройство Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	
	ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
	ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
	ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических

		материалов.
	ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
	ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
	ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
ВД 02	Вид деятельности 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	
	ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости;
	ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения;
	ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств;
	ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.
ВД 03	Вид деятельности 03 Ведение и развитие единого государственного реестра недвижимости, проведение кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимого имущества	
	ПК 3.1	Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав;
	ПК 3.2	Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы;
	ПК 3.3	Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости;
	ПК 3.4	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости.
ВД 04	Вид деятельности 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	
	ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
	ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

	ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
	ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия.

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	50
---	----

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах	0,00 – 49,99 % 0,0-24,9 баллов	50,00% – 64,99% 25,0 – 32,4 баллов	65,00% – 89,99% 32,5 – 44,9 баллов	90,00% – 100,00% 45,0 – 50,00 баллов

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен базового уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

1. Особенности составления акта обследования как результата кадастровых работ
2. Особенности осуществления государственного кадастрового учета при уточнении границ земельного участка
3. Геодезическое обеспечение выноса в натуру границ земельного участка
4. Анализ процессов перераспределения земельных участков в населенном пункте
5. Топографическая съемка и оценка земельного участка
6. Производство геодезических измерений для создания межевых планов на земельный участок
7. Устройство современных геодезических приборов и использование при производстве кадастровых работ
8. Информационное обеспечение картографо-геодезических работ для кадастровой деятельности
9. Техническая инвентаризация земельных участков
10. Техническая инвентаризация объектов недвижимости
11. Применение данных технической инвентаризации для расчета коммунальных платежей
12. Использование данных технической инвентаризации для страхования объекта недвижимости
13. Анализ технического состояния физического износа на основе данных технической инвентаризации
14. Оценка износа здания на основе данных технической инвентаризации
15. Техническая инвентаризация для подготовки технического плана квартиры
16. Паспортизация объекта недвижимости
17. Паспортизация земельного участка
18. Инвентаризация объектов недвижимости
19. Оценка эффективности использования земель в муниципальном образовании
20. Организация управления земельными ресурсами муниципальных образований
21. Управление земельными ресурсами
22. Управление земельными ресурсами муниципальных образований
23. Управление объектами недвижимости
24. Управление коммерческой недвижимостью
25. Организация управления недвижимым имуществом
26. Оценка целевых программ пространственного развития
27. Управление арендованным муниципальным имуществом
28. Аренда государственной и муниципальной собственности
29. Порядок подготовки документов для оформления договора дарения объекта недвижимости
30. Порядок подготовки документов для оформления договора купли-продажи объекта недвижимости

31. Порядок подготовки документов для оформления договора купли-продажи объекта жилой недвижимости
32. Порядок подготовки документов для оформления договора купли-продажи жилого дома с земельным участком
33. Порядок подготовки документов для оформления договора купли-продажи земельного участка
34. Порядок подготовки документов для приобретения гражданами прав на земельный участок
35. Оценка стоимости земельного участка
36. Определение рыночной стоимости земли
37. Сравнительный подход в оценке недвижимости
38. Затратный подход в оценке недвижимости
39. Доходный подход в оценке недвижимости
40. Определение рыночной стоимости земли сравнительным подходом
41. Определение рыночной стоимости объекта недвижимости
42. Оценка стоимости объекта недвижимости доходным подходом
43. Оценка стоимости объекта недвижимости сравнительным подходом
44. Оценка стоимости объекта недвижимости затратным подходом
45. Оценка стоимости объекта недвижимости методом сравнения продаж
46. Оценка стоимости жилой недвижимости
47. Определение рыночной стоимости объекта жилой недвижимости
48. Оценка стоимости коммерческой недвижимости
49. Кадастровая оценка земель промышленности
50. Кадастровая оценка территорий населенных пунктов
51. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения
52. Кадастровая оценка особо охраняемых территорий
53. Кадастровая оценка земель садоводческих и огороднических объединений
54. Кадастровая оценка лесных земель
55. Механизм формирования объектов недвижимости с учетом кадастрового деления населенного пункта
56. Организация процесса формирования объекта недвижимости при поставке на государственный кадастровый учет
57. Организация процесса формирования объекта недвижимости для целей кадастровой оценки
58. Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости
59. Влияние социальных, экономических и экологических факторов на оценку земельных участков в населенном пункте
60. Правовое регулирование земель сельскохозяйственного назначения

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Дипломный проект (работа), выполняемая в виде дипломной работы – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

В дипломной работе структурные элементы в рекомендуемом объеме располагаются в следующей последовательности:

Структурный элемент дипломной работы	Объём структурного элемента дипломной работы (стр.)
Титульный лист	1
Задание для дипломного проекта (работы)	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Глава (теоретическая)	20-25
1.1 Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы
1.n Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы
2 Глава (практическая)	20-25
2.1 Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
2.n Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2 (не менее 20 источников)
Приложения	не ограничивается

Титульный лист содержит сведения о названии образовательной организации, теме дипломной работы, специальности среднего профессионального образования, руководителе и исполнителе, годе выполнения работы.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав и параграфов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются противоречия и проблемы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломной работы, дается краткий анализ степени разработанности темы исследователями, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой глав основной части дипломной работы).

Основная часть дипломной работы отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из двух глав (теоретической и практической), каждая из которых может быть представлена 3-4 параграфами. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа) работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и анализу опыта практической работы, полученного во время прохождения производственной (преддипломной) практики применительно к теме дипломной работы.

Основные положения, подлежащие отражению в практической части работы:

- анализ конкретного материала (системы, процесса(ов), профессиональных ситуаций) по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных автором при подготовке дипломной работы информационных источников, расположенных в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение при выполнении дипломной работы, например: копий документов, полученных в ходе прохождения производственной практики, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Доклад выпускника на заседании Государственной экзаменационной комиссии рекомендуется сопровождать мультимедийной презентацией, включающей подготовленный обучающимся наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

Содержание мультимедийной презентации должно отражать выполнение поставленных целей и задач в дипломном проекте (работе), оформлено с соблюдением принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста, лаконично располагаться на слайде.

Рекомендуемое количество слайдов: 10-12. При оформлении презентации необходимо соблюдать дизайн-эргономические требования: сочетаемость и количество цветов (на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона,

один для заголовка, один для текста), ограниченное количество объектов на слайде, единый стиль оформления, единый тип шрифта.

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

Оценка результатов дипломного проекта (работы) проводит руководитель дипломного проекта (работы) (далее - руководитель) путем написания отзыва на дипломный проект и рецензент путем составления рецензии.

Отзыв на дипломный проект (работу) должен быть подготовлен руководителем дипломной работы не позднее 10 дней с момента представления ему текста дипломного проекта (работы).

В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, проявленные обучающимся способности, оцениваются уровень освоения им компетенций, а также степень самостоятельности и личный вклад обучающегося в раскрытие проблемы и разработку предложений по её решению, анализ отчета о проверке на объем заимствований. Завершается текст отзыва выводом о допуске обучающегося к защите дипломного проекта (работы).

Руководитель обязан знакомить обучающегося с отзывом.

Завершенная дипломная работа обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию.

Рецензентом проводится анализ, представленной на дипломный проект (работу) и включает:

- заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заявленной теме;
- заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заданию на её выполнение;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);
- оценку степени разработки поставленных вопросов;
- оценку практической значимости дипломного проекта (работы);
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта (работы).

С содержанием Рецензии обучающийся должен быть ознакомлен не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта (работы). После получения Рецензии внесение изменений обучающимся в дипломный проект (работу) не допускается. При этом замечания и рекомендации рецензента являются основанием для подготовки выпускником аргументированного ответа на публичной защите дипломного проекта (работы). Отрицательная рецензия не лишает обучающегося права на защиту дипломного проекта (работы).

На заключительном этапе в отношении дипломного проекта (работы) осуществляется нормоконтроль, включающий проверку наличия всех документов, сопровождающих дипломную работу и правильности оформления представленного обучающимся оригинала работы. Отметка о прохождении процедуры нормоконтроля проставляется на титуле дипломного проекта (работы).

Оригинал дипломной работы, прошедший процедуру нормоконтроля, вместе с Отзывом руководителя и Рецензией, представляется в Цикловую комиссию образовательной организации. Председателем Цикловой комиссии решается вопрос о допуске обучающегося к защите и передаче дипломного проекта (работы) в Государственную экзаменационную комиссию.

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

Показатели и критерии оценивания		Шкала оценивания (кол-во баллов)
1. Оценка выполненной работы по содержанию		
1.1.	Актуальность и новизна темы для организации и региона	До 5
1.2.	Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы (1 глава)	До 10
1.3.	Содержательность и глубина проведенного анализа проблемы (2 глава)	До 10
1.4.	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования)	До 5
1.5.	Наличие предложений и рекомендаций, оригинальность выводов и возможность их применения	До 5
1.6.	Самостоятельный вклад автора в дипломную работу (наличие самостоятельно разработанных методик, прогнозов, использование проектных методов, наличие исследовательских результатов и прочее)	До 10
1.7.	Структура и оформление работы	До 5
Всего баллов		До 50
2. Оценка процедуры защиты		
2.1.	Качество доклада (соответствие содержанию работы, полное раскрытие основных значимых положений работы)	До 20
2.2.	Качество и использование презентационного материала (соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточный объем)	До 10
2.3.	Качество ответов на вопросы (владение материалом, полнота, глубина)	До 20
Всего баллов		До 50
Итого		До 100

Шкала оценивания результатов защиты дипломной работы

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
100-91	отлично	высокий
90-76	хорошо	средний
75-61	удовлетворительно	низкий
60 и менее	неудовлетворительно	недостаточный

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	21.02.19 Землеустройство
Наименование квалификации (наименование направленности)	Специалист по землеустройству
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденный приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 № 339
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 21.02.19-1-2026

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
ГИА	Базовый уровень

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

Общие организационные требования:

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 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)
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Навык: составление картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
		Умение: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД				
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Навык: составление картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ	■	1
		Умение: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	■	1
	ПК. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов	Навык: составление картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ	■	1
		Умение: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	■	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.

	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать современное программное обеспечение	■	1
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ				
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи		ГИА ДЭ БУ	
Модуль 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям		■	

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	Выполнение графических работ по составлению картографических материалов	25,00
		Применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, межевых планов	21,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
ИТОГО			50,00

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 № 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.	Компьютер в сборе	ПК/ноутбук/планшет/моноблок	26.20.11	На 1 раб. место	1	шт

2.	Программное обеспечение для камеральной обработки геодезических измерений	В программу можно импортировать данные с любых электронных тахеометров. Программа должна позволять выполнить совместное или раздельное уравнивание векторов традиционных измерений в линейно-угловых и высотных геодезических сетях разных форм, классов и методов создания	58.29.1	На 1 раб. место	1	шт
3.	Программное обеспечение составления цифровых топографических планов и планов инженерно-геодезических изысканий	Программа должна обрабатывать данные тахеометрической съемки с формированием точечных, линейных и площадных топографических объектов и их атрибутов при использовании полевого кодирования.	58.29.1	На 1 раб. место	1	шт
4.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На 1 раб. место	10	шт
Перечень инструментов						
1.	Условные знаки для топографических планов	1:5000, 1:2000, 1:1000	58.11.1	На 1 раб. место	1	шт
2.	Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ	СП 317.1325800.2017	82.1	На 1 раб. место	1	шт
Перечень расходных материалов						
1.	Бумага для печати	технические характеристики на усмотрение ОО или формат А4, подходящая для принтера	17.12.14	На 1 раб. место	6	лист

2.	Ручка	Вид: Шариковая; цвет чернил: синий	32.99.12	На 1 раб. место	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.	МФУ / Принтер	Формат А4	26.20.11	На всю площадку	-	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага для печати	технические характеристики на усмотрение ОО или формат А4, подходящая для принтера	17.12.14	На всю площадку	-	100	лист
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	шт

2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество		Единица измерения	
				ГИА ДЭ БУ			
Перечень оборудования							
1.	Компьютер	Ноутбук или компьютер на усмотрение учебной организации	26.20.1	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		
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-		
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага для печати	Технические характеристики на усмотрение ОО или формат А4, подходящая для принтера. Пачка 500 листов	17.12.14	1	пач		
2.	Ручка	Вид: Шариковая; цвет чернил: синий	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.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На кол-во экспертов	1	1	шт
2.	Стол	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.12	На кол-во экспертов	1	1	шт
3.	Стул	Размеры на усмотрение учебной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Ручка	Вид: Шариковая; цвет чернил: синий	32.99.12.11 0	На 1 эксперта	-	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики					

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

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

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

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

11	3	4
12	3	4
13	3	4
14	3	4
15	3	4
16	3	4
17	3	4
18	3	4
19	3	4
20	3	4
21	3	4
22	3	4
23	3	4
24	3	4
25	3	4

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- соблюдение техники безопасности и охраны труда.

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Инструкция разработана на основании Постановления главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года №2 Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

3. Перед началом работы участники должны выполнить следующее: проверить правильность угла наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела; проверить правильность расположения оборудования; кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

4. Требования по технике безопасности во время работы.

При выполнении заданий участник демонстрационного экзамена обязан: следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты; выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования; соблюдать, установленные расписанием, регламентированные перерывы в работе.

Участнику запрещается во время работы: отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств; прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании; допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной техники; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

При неисправности оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом Эксперту.

5. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение

6. Требования по технике безопасности по окончании работы.

7. После окончания работ каждый участник обязан: произвести завершение всех выполняемых на ПК задач; отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования. Привести в порядок рабочее место.

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 № 9.

Таблица № 9

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания
		ГИА ДЭ БУ
Модуль 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	2 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		2 ч. 30 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Постановка задачи: Для проектирования границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения определить проектные координаты характерных точек границ земельного участка спортивной площадки и ее площадь. Работы выполнить на основе электронного топографического плана масштаба 1:500 в растровом формате. Исходный файл топографического плана расположен на рабочем столе компьютера. Проектная граница земельного участка проходит по ограждению спортивной площадки. Работы выполнить в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. Оформить документы, входящие в Проект границ земельного участка. Примеры оформления Заданий приведены.

Задание 1:

1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ_3 номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файл «Растр ДЭ. tif» (растровая копия топографического плана масштаба 1:500). Приложение 1

2. Создать новый проект в специализированном программном комплексе.

3. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат, площадей (0.01м), масштаб съемки - 1:500. Сохранить проект как «ДЭ_номер участника» в свою папку.

4. Выполнить импорт растровой подложки в формате *.bmp. Выполнить привязку раstra по углам рамки плана в условной (учебной) системе координат. Сохранить проект.

Примечание к пункту 4: При необходимости, в зависимости от используемого программного обеспечения, выполнить обрезку раstra.

Задание 2:

1. В специализированном программном комплексе запроектировать в северо-восточном углу прямоугольный земельный участок под спортивную площадку размерами 40 × 20 м на растровой подложке с топопривязкой. Рекомендуется использовать инструментарий координатной геометрии «Сетка точек». Второй точке Н2 (северо–восточный угол) задать координаты $X = 4323.00\text{м}$, $Y = 6055.00\text{м}$. Прямоугольная площадка должна быть ориентирована на местности по осям здания условным знаком «строящееся здание» с контуром красного цвета. Создать подпись «спорт.площадка», шрифт Bm 431 высотой 5.0 мм.

2. Создать линейный топографический объект «Ограды металлические высотой более 1 м» по контуру площадки.

3. Создать 4 точки (углы площадки), начиная с северо - западного угла (Н1, Н2, Н3, Н4) условным знаком «Точки съемочной сети закрепления вершин углов».

4. Рассчитать или определить координаты угловых точек границ земельного участка.

5. Рассчитать или определить площадь запроектированной спортивной площадки.

Контроль: площадь запроектированной спортивной площадки должна быть равна 800 кв.м.

6. Составить и распечатать «Проект границ земельного участка».

Приложение 2

7. Составить, оформить и распечатать «Каталог координат межевых знаков (характерных точек - углов поворота границ земельного участка под спортивную площадку)». Шрифт TimesNewRoman, 14 (в таблице 12), цвет - черный, заголовки шрифт – жирный, межстрочный интервал – 1.5.

Приложение 3

Для проектирования границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения определить проектные координаты характерных точек границ земельного участка спортивной площадки и ее площадь. Работы выполнить на основе электронного топографического плана масштаба 1:500 в растровом формате. Исходный файл топографического плана расположен на рабочем столе компьютера. Проектная граница земельного участка проходит по ограждению спортивной площадки. Работы выполнить в специализированном офисном программном комплексе в условной системе 27 координат. Оформить документы, входящие в Проект границ земельного участка. Примеры оформления Заданий приведены.

Задание 1:

1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ_3 номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файл «Растр ДЭ. tif» (растровая копия топографического плана масштаба 1:500). Приложение 1
2. Создать новый проект в специализированном программном комплексе.
3. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат, площадей (0.01м), масштаб съемки - 1:500. Сохранить проект как «ДЭ_номер участника» в свою папку.
4. Выполнить импорт растровой подложки в формате *.bmp. Выполнить

привязку раstra по углам рамки плана в условной (учебной) системе координат. Сохранить проект.

Примечание к пункту 4: При необходимости, в зависимости от используемого программного обеспечения, выполнить обрезку раstra.

Задание 2:

1. В специализированном программном комплексе запроектировать в северо-восточном углу прямоугольный земельный участок под спортивную площадку размерами 40×20 м на растровой подложке с топопривязкой. Рекомендуется использовать инструментарий координатной геометрии «Сетка точек». Второй точке Н2 (северо-восточный угол) задать координаты $X = 4323.00\text{м}$, $Y = 6055.00\text{м}$. Прямоугольная площадка должна быть ориентирована на местности по осям здания условным знаком «строящееся здание» с контуром красного цвета. Создать подпись «спорт.площадка», шрифт Bm 431 высотой 5.0 мм.
2. Создать линейный топографический объект «Ограды металлические высотой более 1 м» по контуру площадки.
3. Создать 4 точки (углы площадки), начиная с северо - западного угла (Н1, Н2, Н3, Н4) условным знаком «Точки съемочной сети закрепления вершин углов».
4. Рассчитать или определить координаты угловых точек границ земельного участка.
5. Рассчитать или определить площадь запроектированной спортивной площадки.

Контроль: площадь запроектированной спортивной площадки должна быть равна 800 кв.м.

6. Составить и распечатать «Проект границ земельного участка».
- Приложение 2

7. Составить, оформить и распечатать «Каталог координат межевых знаков (характерных точек - углов поворота границ земельного участка под спортивную площадку)». Шрифт TimesNewRoman, 14 (в таблице 12), цвет - черный, заголовки шрифт – жирный, межстрочный интервал – 1.5.

Приложение 3

Постановка задачи: Для выноса в натуру границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения запроектировать опорно–межевую сеть, выполнить предрасчет точности сети. Работы выполнить на электронном топографическом плане масштаба 1:500 в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. Примеры оформления Задания и исходные данные приведены.

Задание 3:

Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ_ номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файлы: «Каталог исходных пунктов», «Проект ДЭ_ПА» с привязанным растровым фрагментом.

1. В специализированном программном комплексе загрузить растровую подложку «Растр ДЭ_ПА» с топографической привязкой с запроектированной спортивной площадкой.

2. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат (0.01м). Сохранить проект как «ДЭ_ номер участника» в свою папку.

Назначить проекту следующие свойства:

- масштаб съемки 1:500;
- система координат – условная;
- задать режим проектирования;
- точность исходных пунктов в плане – 4 класс, точность проектируемой сети в плане – ОМС 2-й разряд.

3. Внести в проект исходные геодезические пункты из «Каталога исходных пунктов» и обозначить условными знаками согласно инструкции [4].

4. На основе предварительного анализа особенностей территории проектирования, размещения на ней зданий и сооружений, на плане разместить в первом приближении пункты проектируемой сети. При проектировании обеспечить видимость всех углов запроектированной спортивной площадки с четырех пунктов ОМС. При проектировании

сети соблюдать требования инструкции [1].

5. Запроектировать пункты ОМС для кадастровой съемки территории в масштабе 1:500 и обозначить условным знаком «Точки съемочной сети долговременного закрепления», тип плановых координат «Предварительный».
 6. Запроектировать разомкнутый полигонометрический ход «ст.пп 1089 – вр 1- т 1- ... - вр 4 – ст.пп 6161 вдоль ограждения территории с азимутальной привязкой в начале и в конце хода в «Режиме 30 проектирования», выбрав исходные пункты для 2 варианта. Запроектировать висячий ход, для съемки территории вблизи точки Н4.
- Приложение 4

7. В режиме проектирования выполнить обработку полигонометрического хода и предрасчет точности сети. По результатам обработки проанализировать точность положения пунктов, при необходимости, выполнить оптимизацию сети и повторить обработку. Все операции повторяются до получения удовлетворительного результата.
8. Сформировать, оформить и распечатать схему хода и ведомости: Каталог координат исходных пунктов, Каталог координат пунктов ОМС.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 21.02.19-1-2026-M1.pdf

Прил_3_ОЗ_КОД 21.02.19-1-2026-M1.pdf

Прил_2_ОЗ_КОД 21.02.19-1-2026-M1.pdf

Прил_4_ОЗ_КОД 21.02.19-1-2026-M1.pdf

Прил_5_ОЗ_КОД 21.02.19-1-2026-M1.pdf

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

