

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС
Дата подписания: 01.07.2025 09:27:05
Уникальный программный ключ:
705b520be7c208010fd7fb4dfc76dbd29d240bbe



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
ИЖЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Приволжский государственный
университет путей сообщения»
(ИТЖТ - филиал ПривГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК по
специальности 08.02.12

(должность)

(подпись и ФИО)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
ИТЖТ – филиала ПривГУПС
Протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Профессия/специальность

08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

Квалификация

техник

Форма обучения

очная

Год начала подготовки 2025

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, квалификация специалиста среднего звена – техник, Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

1.2. Программа ГИА выпускников по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения разработана в соответствии с:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, квалификация специалиста среднего звена – техник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» мая 2024 г. № 346;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07 декабря 2021г. № 66211);
- Приказом Министерства просвещения России от 19 января 2023 № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800» (Зарегистрирован 03 апреля 2023г. № 72843);

Методика организации и проведения демонстрационного экзамена, утв. приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. №П-291

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения» от 12.09.2024 №502

1.3. Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.4. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ИТЖТ – филиала ПривГУПС (далее – техникум).

1.5. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

2. Условия проведения ГИА

2.1. ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена (далее - ДЭ) для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

2.2. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником

проекта, демонстрирующего уровень подготовки выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его общих и профессиональных компетенций.

2.3. Темы дипломных проектов (работ) определяются техникумом. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложение своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную образовательную программу среднего профессионального образования по соответствующей специальности.

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

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

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

2.7. ДЭ проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС 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.

2.8. Демонстрационный экзамен базового/профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее – оператор).

2.9. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

2.10. Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

2.11. Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

2.12. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

3. Объем времени проведение ГИА

3.1 В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения на ГИА предусмотрено 216 часов (6 недель), из них:

- подготовка дипломного проекта (работы), подготовка к демонстрационному экзамену – 114 часа (4 недели)
- государственная итоговая аттестация: время на проведение демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта – 72 часа (2 недели)

4. Государственная экзаменационная комиссия

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками соответствующих требований ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией

4.1 ГЭК формируется из числа педагогических работников ИТЖТ – филиала ПривГУПС, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников; представителей организаций-партнеров,

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

4.2 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора Университета. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

4.3 Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в ИТЖТ – филиале ПривГУПС, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.4 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) учредителем по представлению Университета.

4.5 Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии назначается заместитель директора по учебной работе, или председатель цикловой комиссии или педагогический работник ИТЖТ – филиала ПривГУПС.

4.6 При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен

4.7 Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

5. Сроки подготовки и проведения ГИА

5.1. Ознакомление с программой ГИА – не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

5.2. График ГИА согласовывается с председателем ГЭК и утверждается приказом директора техникума.

5.3. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

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

5.5. Тематика дипломных проектов (работ) разработана в соответствии с содержанием профессиональных модулей (Приложение 1).

6. Требования к дипломному проекту (работе)

6.1. Дипломный проект представляет собой самостоятельно выполненное законченное исследование в профессиональной области деятельности, соответствующее квалификационным требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

6.2. Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям предприятий, организаций или образовательных организаций.

6.3. Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

6.4. Выполненный дипломный проект (работа) должен соответствовать разработанному заданию, включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения, продемонстрировать требуемый уровень специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

6.5. Минимальный объем дипломного проекта (работы) должен содержать 40 страниц печатного текста формата А4 с необходимым

иллюстративным материалом (фото, рисунки, схемы, чертежи), который оформляется в соответствии с ГОСТом.

6.6. Дипломный проект имеет следующую структуру:

- Титульный лист.
- Задание на дипломный проект (работу).
- Содержание.
- Введение.
- Теоретическая часть
- Проектная часть
- Графическая часть
- Заключение.
- Список использованной литературы.
- Приложения.

6.7 Структурные элементы работы должны быть сшиты в указанной последовательности и оформлены в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению дипломного проекта (работы).

6.8 Завершающим этапом выполнения дипломного проекта (работы) является нормоконтроль. Его целью является соблюдение студентами всех требований ЕСКД, ЕСТД и СТО 02069024.101-2014 при оформлении дипломного проекта

Нормоконтроль проводится при полной готовности дипломного проекта (работы). Обучающийся представляет нормоконтролеру полностью оформленную и подписанную работу (несброшюрованную).

При наличии замечаний дипломный проект (работа) должен быть доработан. После исправления замечаний обучающийся вновь представляет работу ответственному за нормоконтроль. При соответствии дипломного проекта (работы) и представленных с ней в комплекте документов установленным требованиям, ответственный за нормоконтроль ставит свою подпись на титульном листе работы.

6.9 Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта. Рецензенты назначаются приказом директора техникума.

Рецензия должна включать:

- заключение в соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела работы;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.

6.10. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается. Заместитель директора после ознакомления с отзывом руководителя и рецензий решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект в ГЭК.

7. Защита дипломного проекта (работы)

7.1 Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

7.2 Для процедуры защиты необходимо наличие следующих документов:

- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения
- Приказ о составе ГЭК.
- Приказ об утверждении тем и руководителей дипломных проектов (работ).
- Зачетные книжки студентов.
- Дипломная работа, выполненная в соответствии с предъявляемыми требованиями и допущения к защите.

7.3 До начала защиты заведующий отделением составляет график очередности защиты дипломного проекта (работы).

7.4 На защиту отводится 45 минут. Процедура защиты включает:

- чтение отзыва и рецензии;
- доклад обучающегося (не более 10-15 минут);
- вопросы членов комиссии;
- ответы обучающегося.

7.5 Председатель ГЭК по согласованию с членами комиссии может включать в процедуру защиты выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

8. Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы)

8.1. Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

8.2. При оценке дипломного проекта (работы) учитывается содержание работы, её актуальность, степень самостоятельности, оригинальность выводов и предложений, качество используемого материала, а также уровень грамотности.

«Отлично» оценивается работа, в которой на основе глубоких знаний дается самостоятельный анализ фактического материала, творческое исследование темы, отличающееся глубиной изложения материала, с высоким уровнем защиты, при котором ответы содержат не только основу вопроса, включают актуальные темы.

Содержание работы:

- ☐ полностью соответствует теме исследования;
- ☐ терминологический аппарат использован правильно, аргументировано;
- ☐ в работе используются новые актуальные источники, нормативные материалы;
- ☐ обучающийся обнаруживает глубокую общетеоретическую подготовку;
- ☐ демонстрирует умение работы с различными видами источников;
- ☐ проявляет умение обобщать, систематизировать и точно классифицировать материал, являющийся предметом исследования.

Владение навыками:

- ☐ обучающийся умеет составить программу исследования (определить проблему, цели, задачи, объект, предмет, методы исследования), обосновать практическое значение данного исследования в работе;
- ☐ умеет анализировать полученные результаты, делать конкретные выводы, соответствующие поставленным целям и задачам;
- ☐ умеет определить практическую значимость работы и найти варианты использования материалов в профессиональной деятельности.

Оформление дипломного проекта

(работы): ☐ работа оформлена в соответствии с ГОСТом;

- ☐ имеет положительный отзыв руководителя.

Защита дипломного проекта (работы):

- ☐ обучающийся в устном выступлении на защите адекватно представляет результаты своей работы;
- ☐ владеет понятийным аппаратом;
- ☐ владеет хорошим стилем изложения;
- ☐ аргументировано отвечает на вопросы и участвует в дискуссии.

«Хорошо» оцениваются работы, выполненные на хорошем теоретическом уровне, с полным и всесторонним освещением вопросов темы, отличающиеся глубиной изложения материала, с достаточно высоким уровнем защиты, при

котором ответы характеризуются полнотой изложения теоретического материала. **Содержание работы:**

- ☐ обучающийся показал хорошие знания по предмету и владеет навыками научного исследования;
- ☐ обучающийся не в полном объеме изучил историю вопроса;
- ☐ допустил 1 – 2 ошибки в теории;
- ☐ был некорректен в исследовании терминологии.

Владение навыками:

- ☐ обучающийся не в полной мере овладел методикой;
- ☐ допустил ошибки в оформлении результатов работы.

Оформление дипломного проекта

(работы): ☐ работа оформлена в соответствии с ГОСТом; ☐ имеет положительный отзыв руководителя.

Защита дипломного проекта (работы):

- ☐ обучающийся не мог адекватно представлять результаты работы в устном выступлении, защите, но при этом показал хорошие знания по предмету и владение профессиональными навыками.

«Удовлетворительно» оцениваются работы, в которых правильно и достаточно полно освещены вопросы темы, со средним уровнем защиты, при котором ответы характеризуются отсутствием глубины содержания теории вопроса.

Содержание работы:

- ☐ обучающийся показал удовлетворительные знания по предмету;
- ☐ имеются замечания по трем – четырем параметрам письменной экзаменационной работы, указанным в п. 1;
- ☐ работа носит рефератный характер.

Владение навыками:

- ☐ соблюдены основные требования к проведению исследования, но имеются замечания по двум – трем параметрам письменной экзаменационной работы.

Оформление дипломного проекта (работы):

- ☐ работа оформлена в соответствии с ГОСТом;
- ☐ имеет в целом положительный, но содержащий существенные замечания отзыв руководителя.

Защита дипломного проекта (работы):

- ☐ в устном выступлении на защите обучающийся поверхностно представляет результаты исследования;
- ☐ отстывает от стиля изложения;
- ☐ затрудняется в аргументации, отвечая на вопросы по теме работы.

«Неудовлетворительно» оцениваются работы, если:

- ☐ установлен факт плагиата;
- ☐ имеются принципиальные замечания по выполнению письменной экзаменационной работы;
- ☐ обучающийся допустил ошибки в выборе материала по изложенной теме;
- ☐ обучающийся допустил грубые теоретические ошибки, не владеет профессиональными навыками.

8.3. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

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

8.4 Заседание ГЭК протоколируется. В протокол записывается:

- итоговая оценка дипломного проекта;
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании ГЭК. При равном числе голосов мнение председателя ГЭК является решающим.

Протоколы ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии, секретарем комиссии и хранятся в техникуме в течение 5 лет.

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

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в сроки, установленные техникумом, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

8.6 Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК выносит решение о закреплении за обучающимся нового задания на

дипломный проект (работу) и определяет срок повторной защиты, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта, выдается академическая справка установленного образца.

Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты дипломного проекта.

9. Порядок проведения демонстрационного экзамена

9.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочной документации КОД 23.02.07-1-2024 (Приложение 8).

9.2. Продолжительность ДЭ

Таблица 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД	Продолжительность ДЭ
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 часа 30 минут
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 часа 30 минут
ГИА	профильный	Инвариантная часть+ Вариативная часть	4 часа 30 минут

9.3. Содержательная структура КОД

Таблица 2

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Инвариантная часть КОД		
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК: Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Умение: выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией
		Умение: вести и оформлять документацию изыскательской партии
		Умение: оформлять проектную документацию
		Навык: в геодезических и геологических изысканиях
	ПК: Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Умение: проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги
		Умение: производить технико-экономические сравнения
		Навык: в выполнении разбивочных работ

	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: обосновывать выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
		Умение: рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ОК: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умение: пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов
	ПК: Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	Умение: строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы
		Умение: работать с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией
		Навык: в проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ
	ОК: Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК: Выполнять работы по организации зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	Умение: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений
		Умение: разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов
		Умение: выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них
		Навык: в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
	ОК: Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции

	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: обосновывать выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов Умение: рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
--	---	---

9.4. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

9.5. Центр проведения экзамена располагается на территории ИТЖТ – филиала ПривГУПС.

9.6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

9.7. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
 - получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
 - получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;
- Выпускники обязаны:
- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
 - во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
 - во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении

согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

9.8 Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

9.9 В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

9.10 После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

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

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

9.12 Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

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

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

9.15 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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

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

9.17 Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

10. Оценивание результатов демонстрационного экзамена

10.1. Результаты проведения ДЭ оцениваются с проставлением одной из отметок:

"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

10.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ профильного уровня (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Проведение геодезических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	8,00
		Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	14,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00

		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2,00
2	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
3	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
ИТОГО			80,00

10.3. Полученное количество баллов переводится в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ (80 баллов), принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществлен на основе таблицы № 4.

Таблица № 4

Оценка ДЭ	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)
"неудовлетворительно".	0,00% - 19,99%
"удовлетворительно"	20,00% - 39,99%
"хорошо"	40,00% - 69,99%
"отлично"	70,00% - 100,00%

10.4. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

10.5. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

10.6. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

10.7. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

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

10.9. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

11. Условия и порядок пересдачи ГИА

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

11.2. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

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

11.4. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине. 10.5. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

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

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

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

12.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА; присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, социального педагога оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при

прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

12.3. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии

рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

13. Порядок апелляции и пересдачи ГИА

13.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция) (Приложение 2).

13.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

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

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

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

13.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников техникума, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

13.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

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

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

13.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

13.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях

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

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

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

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

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

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

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

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

**Перечень примерных тем дипломных проектов для специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщения**

- 1 Капитальный ремонт автомобильной дороги
- 2 Организация строительства участка автомобильной дороги
- 3 Организация строительства участка автомобильных дорог поточным методом
- 4 Проект автоматизированного асфальтобетонного завода
- 5 Проект асфальтобетонного завода
- 6 Проект обхода посёлка
- 7 Проект реконструкции автомобильной дороги
- 8 Проектирование асфальто - бетонного завода.
- 9 Проектирование подъездной дороги.
- 10 Проектирование участка автомобильной дороги.
- 11 Разработка организации и производства планировочных и укрепительных работ земляного полотна участка автомобильной дороги
- 12 Разработка организации и производства работ возведения земляного полотна в зимних условиях
- 13 Разработка организации и производства работ по благоустройству территорий населенных пунктов
- 14 Разработка организации и производства работ по ликвидации пучинистых участков автомобильной дороги
- 15 Разработка организации и производства работ по строительству технологической дороги
- 16 Разработка организации и производства работ строительства цементобетонных покрытий участка автомобильной дороги
- 17 Разработка организации реконструкции и производства работ участка автомобильной дороги
- 18 Разработка организации ремонта и производства работ участка автомобильной дороги 2 категории
- 19 Разработка организации ремонта и производства работ участка автомобильной дороги 3 категории
- 20 Разработка организации ремонта и производства работ участка автомобильной дороги 4 категории
- 21 Разработка организации строительства и производства работ участка автомобильной дороги 1 категории
- 22 Разработка организации строительства и производства работ участка автомобильной дороги 2 категории

- 23 Разработка организации строительства и производства работ участка автомобильной дороги 3 категории
- 24 Разработка организации строительства и производства работ участка автомобильной дороги 4 категории
- 25 Разработка проекта производства работ (ППР) зимнего содержания сети автомобильной дороги муниципального значения.
- 26 Разработка проекта производства работ (ППР) по зимнему содержанию сети автомобильной дороги федерального значения
- 27 Разработка проекта производства работ (ППР) по зимнему содержанию автомобильной дороги регионального значения
- 28 Реконструкция участка автомобильной дороги
- 29 Реконструкция участка дорожной одежды автомобильной дороги
- 30 Реконструкция участка земельного полотна автомобильной дороги
- 31 Уширение участка автомобильной дороги.

Приложение 2



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 11.01.2018 №25.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 08.02.05-1-2025

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	- 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).

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	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 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)
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК: Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Умение: выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией
		Умение: вести и оформлять документацию изыскательской партии
		Умение: оформлять проектную документацию
		Практический опыт: в геодезических и геологических изысканиях
	ПК: Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Умение: проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги
		Умение: производить технико-экономические сравнения

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

		Практический опыт: в выполнении разбивочных работ
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: распознавать задачу в профессиональном контексте в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог;
		Умение: определять этапы решения задачи
	ОК: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Умение: использовать современное программное обеспечение

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
Инвариантная часть КОД					
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК: Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Умение: выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией	■	■	■
		Умение: вести и оформлять документацию изыскательской партии	■	■	■
		Умение: оформлять проектную документацию	■	■	■
		Практический опыт: в геодезических и геологических изысканиях	■	■	■
	ПК: Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Умение: проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги	■	■	■
		Практический опыт: в выполнении разбивочных работ	■	■	■
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: распознавать задачу в профессиональном контексте в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог	■	■	■

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

	ОК: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК: Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	Умение: Строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы		■	■
		Практический опыт: в проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ		■	■
	ОК: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: определять необходимые источники информации		■	■
		Умение: оформлять результаты поиска		■	■
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК: Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	Умение: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений			■
		Умение: разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов			■
		Практический опыт: в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов			■
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной	Умение: распознавать задачу в профессиональном контексте в области строительства и			■

	деятельности применительно к различным контекстам	эксплуатации автомобильных дорог			
		Умение: определять этапы решения задачи			■
	ОК: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: оформлять результаты поиска			■
Вариативная часть КОД					
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной 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 Тому 1 оценочных материалов.					■

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	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
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	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Проведение геодезических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	8,00
		Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	14,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2,00
ИТОГО			26,00

⁴ 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	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Проведение геодезических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	8,00
		Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	14,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2,00
2	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
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	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Проектирование конструктивных элементов	Проведение геодезических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	8,00

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

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

	автомобильных дорог и аэродромов	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	14,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2,00
2	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
3	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
ИТОГО			80,00

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания⁷	Баллы
1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Проведение геодезических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	8,00
		Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	14,00

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

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2,00
2	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
3	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	18,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
		Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁸			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁸ 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 площадка					Б				
Рабочее место главного эксперта					В				
Рабочее место экспертов					Г				
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	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Компьютер в сборе/ноутбук	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее - ОО).	26.20.16	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		Наличие выхода в интернет. Набор стандартных офисных программ							
2.	Мышь компьютерная	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.16	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Точка доступа в интернет	Обеспечение высокого соединения	26.30.11	На 1 раб. место	1	1	1	ед	А
4.	Программный продукт для двумерной системы автоматизированного проектирования и черчения	Функционал программы должен обладать небольшим числом элементарных объектов, такими как круги, линии, дуги и текст, из которых составлялись более сложные	62.01.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	Калькулятор	Инженерный	28.23.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
7.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
Перечень инструментов									
1.	Универсальные геодезические таблицы: основные элементы круговых кривых	Универсальные геодезические таблицы: основные элементы круговых кривых для определения значений элементов круговых кривых, на каждое рабочее место в печатном или электронном виде	58.11.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2.	СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги	Предоставляется на каждое рабочее место в печатном или электронном виде	58.11.12	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А

[illegible]

Перечень расходных материалов										
1.	Бумага	Формат А4	17.12.14	На всю площадку	-	1	1	1	пач	Б
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	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	Б
2.	Огнетушитель	Огнетушитель углекислотный. Материал корпуса - металл	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
3.	Корзина для мусора	На усмотрение ОО	22.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2			Количество			Единица измерения	Код зоны

				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		площа дки
Перечень оборудования								
1.	Компьютер в сборе/ноутбук	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.16	1	1	1	шт	В
2.	Мышь компьютерная	Классическая, оптическая	26.20.16	1	1	1	шт	В
3.	Офисный пакет приложений	Приложение для работы с документами (стандартное)	58.29.21	1	1	1	шт	В
4.	Точка доступа в интернет	Обеспечение высокого соединения	26.30.11	1	1	1	шт	В
5.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.18	1	1	1	шт	В
6.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	1	1	1	шт	В
7.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	1	1	1	шт	В
8.	Корзина для мусора	Технические характеристики на усмотрение ОО	22.23.13	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Степлер	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.99.22	1	1	1	шт	В
2.	Калькулятор	Инженерный	28.23.12	1	1	1	шт	В
3.	Бумага	Формат А4	17.12.14	3	4	5	упак	В
4.	Ручка	Ручка шариковая, чернила - синие	32.99.12	1	1	1	шт	В
5.	Файл-вкладыш	Формат А4, с перфорацией (в упаковке – не менее 10 штук)	22.29.25	1	1	1	упак	В
6.	Скобы для степлера	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.99.23	1	1	1	упак	В

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	Код зоны площади
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
2.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Ручка	Ручка шариковая, чернила - синие	32.99.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Площадь зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)								
2.	Освещение	на рабочих столах - 300 - 500 люкс								

3.	Электричество	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)
4.	Покрытие пола	должно обеспечить безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 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	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3
16	16	4
17	17	4
18	18	4
19	19	4
20	20	4
21	21	5
22	22	5

23	23	5
24	24	5
25	25	5

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда. К самостоятельному выполнению заданий ДЭ допускаются участники:

- ☐ прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- ☐ не имеющие противопоказаний к выполнению заданий на компьютере по состоянию здоровья.

В процессе выполнения заданий и нахождения в помещениях места проведения ДЭ, участник обязан четко соблюдать инструкции по охране труда и технике безопасности.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

В подготовительный день все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинским кабинетом (при наличии), зоной для питьевой воды, подготовить рабочее место. В день проведения ДЭ изучить содержание и порядок проведения модулей задания. Проверить рабочее место и расположение на нем компьютерное оборудование визуальным осмотром.

Подготовить необходимые для работы материалы, убрать с рабочего стола все лишнее.

Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить эксперту, не приступать к выполнению задания до устранения неполадок.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

В время выполнения работы участнику необходимо соблюдать требования безопасности при работе на персональном компьютере (ноутбуке):

- ☐ Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств.
- ☐ При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно заканчивать все активные задачи.

Запрещается:

- ☐ касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;
- ☐ прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- ☐ переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- ☐ производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- ☐ производить частные переключения питания;
- ☐ допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисковод, принтера и др. устройств;
- ☐ производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно отключить питание и сообщить о случившемся Экспертам.

При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

После окончания работ каждый участник обязан привести в порядок рабочее место. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания.

Организационные требования:

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

2. 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

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 3: Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Проектирование конструктивных элементов автомобильных
дорог и аэродромов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

Создать проект участка автомобильной дороги II технической категории и подготовить данные для выноса проекта в натуру.

По исходным данным (Приложение 1) нанести опорные пункты и элементы трассы автомобильной дороги (НТ, ВУ, КТ) в программном обеспечении по координатам.

Оформить участок трассы по следующим параметрам:

- ☐ толщина трассы должна составлять 0,15 мм
- ☐ цвет трассы должен быть красным
- ☐ тип шрифта подписей - "Times New Roman"
- ☐ высота шрифта - 25 мм

Разбить полученную трассу на участки по 100 м и присвоить номера пикетов (ПК 0, ПК 1 ... и т.д.). Вписать в ВУ круговую кривую с $R=2500$.

Оформите круговую кривую по следующим параметрам:

- ☐ толщина вписанной круговой кривой должна составлять 0,15 мм
- ☐ цвет вписанной круговой кривой должен быть зеленым.
- ☐ тип шрифта подписей - "Times New Roman"
- ☐ высота шрифта - 25 мм.

Расчет элементов круговой кривой оформить в соответствии с Приложением 2.

Рассчитать пикетажное положение главных точек кривой и нанести на план. Составить ведомость углов поворота (Приложение 3).

На круговой кривой равномерно разбить 7 плюсовых точек, каждую точку подпишите арабскими цифрами (1,2, ...7)

Определите прямоугольные координаты всех опорных пунктов, начала и конца круговой кривой, а также запроектированных плюсовых точек (7 координат X и Y) и с цифрового топографического плана.

Создайте на рабочем столе компьютера папку под именем "ДЭ_имя" и сохраните в ней файл в формате *.txt. Текстовому файлу присвоить имя команды латинскими символами.

Внесите в текстовый файл координаты всех опорных пунктов, начала и конца кривой и всех плюсовых точек для дальнейшего выноса точек в натуру.

Закройте программное обеспечение

Необходимые приложения:

Приложение 1. Исходные данные для выполнения задания Модуля № 1

Приложение 2. Расчет элементов круговой кривой

Приложение 3. Ведомость углов поворота, прямых и кривых

Модуль № 2:

Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

Составить технологическую карту на устройство основания из щебеночно-песчаной смеси оптимального гранулометрического состава под асфальтобетонное покрытие для участка автомобильной дороги III технической категории.

По исходным данным Приложения 4:

1. Начертить поперечный профиль автомобильной дороги.
2. Составить технологическую последовательность выполняемых работ.
3. Определить объемы работ с учетом коэффициента относительного уплотнения.
4. Определить потребность в материально-технических ресурсах

5. Определить количество и коэффициент использования применяемых машин.

6. Произвести комплектование машинно-дорожных отрядов.

При выполнении задания использовать Приложение 5, Приложение 6 и Приложение 7.

Необходимые приложения:

Приложение 4. Исходные данные для выполнения задания Модуля № 2

Приложение 5. Технологическая последовательность процессов на устройство основания из щебеночно-песчаных смесей оптимального гранулометрического состава

Приложение 6. Состав отряда

Приложение 7. Техническая характеристика

Модуль № 3:

Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

Разработать мероприятия по зимнему содержанию участка автомобильной дороги III технической категории.

По исходным данным Приложения 8:

1. Определить состав работ по очистке от снега
2. Выполнить расчет потребности в снегоочистительных машинах для патрульной снегоочистки на участке автомобильной дороги, обслуживаемой организацией, в качестве расчета принять КДМ КАМАЗ 6520-6012-53.

3. Выполнить расчет потребности в противогололедных материалах при химическом методе:

- ☐ расход противогололедных материалов при разовом распределении (лед, уплотненный снег, рыхлый снег);
- ☐ расход противогололедных материалов за весь зимний период.

4. Выполнить расчет потребности машин для распределения противогололедных материалов (химических).

При выполнении задания использовать Приложение 9 и Приложение 10.

Необходимые приложения:

Приложение 8. Исходные данные для выполнения задания Модуля № 3

Приложение 9. Техническая характеристика КДМ КАМАЗ 6520-6012-53

Приложение 10. Среднегодовое образование зимней скользкости и ориентировочной потребности ПГМ (в пересчете на твердые хлориды) в разных регионах Российской Федерации

Приложение 1

Исходные данные для выполнения задания Модуля № 1

RP1,9355.8899,14713.4214

RP2,10152.8895,13927.2665

RP3,13376.3805,14964.9430

HT,9376.0508,14720.0926

BY,11319.8093,14249.1329

KT, 13317.1665,14351.9151

Расчет элементов круговой кривой

α	R	T	K	Д	Б

Ход решения:

Приложение 3

Ведомость углов поворота, прямых и кривых

[illegible]

Исходные данные для выполнения задания Модуля № 2

1. Устройство основания из щебеночно-песчаных смесей под асфальтобетонное покрытие
2. Работы ведутся поточным методом с длиной захватки - 200 м.
3. Толщина щебеночно-песчаного слоя - 15 см
4. Коэффициент уплотнения щебеночно-песчаных смесей - 1,25
5. Плотность щебеночно-песчаной смеси - 1,6 т/м³
6. Толщина дорожной одежды - 0,50 м
7. Заложение откосов насыпи 1:3
8. Заложение откосов основания 1:1
9. Дальность возки материалов, км:
 1. Щебеночно-песчаной смеси - 18
 2. Воды - 5
10. Конструкция дорожной одежды:
 1. Асфальтобетон верхнего слоя покрытия - 0,05 м
 2. Асфальтобетон нижнего слоя покрытия - 0,08 м
 3. Щебеночно-песчаная смесь - 0,15 м
 4. Песок - 0,22 м

Приложение 5

Технологическая последовательность процессов на устройство основания из щебеночно-песчаных смесей оптимального гранулометрического состава

№ процессов	№ захватки	Источник обоснования норм выработок	Описание рабочих процессов в порядке их технологической последовательности с расчетов объемов работ	Ед. изм.	Кол-во на захватку L=200м	Потребность		
						маш/час	маш/смен	Ед. Тех-ки
			Погрузка щебеночно-песчаной смеси погрузчиком в автомобили самосвалы					
			Подвозка щебеночно-песчаной смеси автомобилями - самосвалами КамАЗ-6520 на расстояние 18 км					
			Разравнивание щебеночно-песчаной смеси бульдозером на всю ширину основания					
			Профилирование слоя из щебеночно-песчаной смеси автогрейдером					
			Подвозка воды на расстояние 5 км поливочной машиной и увлажнение слоя основания из щебеночно-песчаной смеси из расчёта 10 л/м ²					

			Подкатка слоя основания вибрационным катком массой 8т при 4 проходах по одному следу					
			Уплотнение слоя основания вибрационным катком массой 13 т за 8 проходов по одному следу					

Приложение 6

Состав отряда

Машины	Профессия и разряд рабочего	Потребность в машино- сменах	Коэффициент		Количество рабочих	Примечание
			на 200 м	на 1000 м		
Погрузчик	Машинист VI разряда					
Автосамосвал КамАЗ 6520	Водитель					
Автогрейдер	Машинист VI разряда					
Поливомоечная машина "ШТОРМ" КамАЗ - 65115	Водитель					
Самоходный каток вибрационный с гладкими вальцами 8 т	Машинист VI разряда					
Самоходный каток вибрационный с гладкими вальцами 13 т	Машинист VI разряда					
Бульдозер	Машинист VI разряда					

Техническая характеристика

	КамАЗ-6250	"ШТОРМ" КамАЗ-65115
Производительность смены	8 ч	8 ч
Грузоподъемность	20 т	6 т
Скорость движения	40 км/ч	40 км/ч
Продолжительность загрузки и выгрузки	0,2 ч	-
Продолжительность загрузки	-	0,16 ч
Продолжительность розлива	-	0,2 ч

Расчёты сменной выработки (производительности) машин

Расчёт 1

Сменной нормы выработки автомобиля-самосвала КамАЗ-6250

$$П = \frac{T * K_{и} * g}{\frac{2 * L}{V} * t} ; \text{ где}$$

T - производительность смены;

K_и - коэффициент использования машины (0,85);

g - грузоподъемность;

L - дальность возки;

V - скорость движения;

t - продолжительность загрузки и выгрузки

Расчёт 2

Сменной нормы выработки поливомоечной машины "ШТОРМ" КамАЗ - 65115

$$\Pi = \frac{T * K_{и} * g}{\frac{2 * L}{V} + t_1 + t_2} ; \text{ где}$$

T - производительность смены;

K_и - коэффициент использования машины (0,85);

g - грузоподъемность;

L - дальность возки;

V - скорость движения;

t₁ - продолжительность загрузки;

t₂ - продолжительность розлива.

Исходные данные для выполнения задания Модуля № 3

1. Категория дороги - III
2. Дорожно-климатическая зона - 3 (г. Воронеж)
3. Тип покрытия - капитальный (асфальтобетонное)
4. Длина обслуживаемого участка, км - 12
5. Ингибитор - однозамещенный фосфат натрия, принять 2 % от общего расхода солей.
6. Расстояние между базами хранения материалов - 30 км
7. Средняя температура -5 -10

Техническая характеристика КДМ КАМАЗ 6520-6012-53

Грузоподъемность - 20 т

Транспортная скорость - 60 км/ч

Рабочая скорость - 40 км/ч

Продолжительность погрузки 0,4 часа

Нормативный срок ликвидации зимней скользкости и снегоочистки

II техническая категория - 4 часа

III техническая категория - 5 часов

IV техническая категория - 6 часов

Расчет потребности машин для распределения противогололедных материалов

$$N_p = \frac{1,05 \cdot L}{T_H} \cdot \left[\frac{a \cdot B}{g} \cdot (t_n + \frac{0,5 \cdot L_c}{V_t}) + \frac{1}{V_p} \right]$$

T_H - нормативный срок ликвидации зимней скользкости;

a - норма распределения противогололедных материалов за один проход;

g - грузоподъемность распределителя;

t_n - продолжительность погрузки;

V_t и V_p - соответственно транспортная и рабочая скорости распределителя, км/ч;

L_c - расстояние между базами хранения материалов

Среднегодовое образование зимней скользкости и ориентировочной потребности ПГМ (в пересчете на твердые хлориды) в разных регионах Российской Федерации

Центры регионов	Зимняя скользкость			Число дней с возможными случаями образования зимней скользкости*)	Ориентировочная годовая потребность ПГМ в пересчете на твердые хлориды, т/1000 м ²
	Средняя дата начала	Средняя дата окончания	Продолжительность периода, дни		
Архангельск	20.10	21.04	179	112	2,2
Астрахань	25.11	16.03	112	35	0,2
Белгород	15.11	23.03	129	64	0,8
Благовещенск	20.10	9.04	171	33	0,8
Брянск	14.11	26.03	133	73	1,1
Владивосток	11.11	29.03	138	33	1,2
Владикавказ	1.12	4.03	94	34	0,4
Владимир	2.11	4.04	154	79	1,9
Волгоград	16.11	23.03	129	59	0,7
Вологда	30.10	7.04	160	93	1,8
Воронеж	10.11	27.03	141	72	0,9
Грозный	8.12	28.02	83	32	0,1
Екатеринбург	20.10	9.04	172	73	1,9
Иваново	31.10	6.04	158	95	1,8
Ижевск	24.10	5.04	164	93	1,9
Иркутск	16.10	13.04	180	63	1,5
Йошкар-Ола	28.10	5.04	160	84	1,9
Казань	31.10	6.04	158	80	2,0
Калининград	5.12	10.03	96	56	0,6
Калуга	7.11	5.04	150	77	1,4
Кемерово	19.10	18.04	182	87	1,6
Киров	25.10	9.04	169	92	2,4
Кострома	31.10	6.04	158	93	1,9
Краснодар	20.12	24.02	64	32	0,1
Красноярск	23.10	8.04	168	66	1,4
Курган	22.10	10.04	171	65	1,8
Курск	11.11	26.03	136	78	1,2
Липецк	9.11	29.03	141	73	1,0
Махачкала	3.01	14.02	43	14	0,1
Москва	5.11	5.04	152	79	1,7
Мурманск	17.10	21.04	187	106	1,5
Нальчик	2.12	9.03	98	37	0,2
Нижний Новгород	29.10	5.04	159	88	1,9
Новгород	5.11	2.04	146	71	1,1

Центры регионов	Зимняя скользкость			Число дней с возможными случаями образования зимней скользкости*)	Ориентировочная годовая потребность ПГМ в пересчете на твердые хлориды, т/1000 м2
	Средняя дата начала	Средняя дата окончания	Продолжительность периода, дни		
Новосибирск	22.10	17.04	178	98	2,2
Омск	20.10	14.04	177	68	1,3
Оренбург	1.11	6.04	157	69	1,4
Орел	9.11	3.04	146	73	1,0
Пенза	3.11	4.04	153	79	1,9
Пермь	21.10	8.04	170	101	2,2
Петрозаводск	3.11	10.04	159	89	2,3
Петропавловск- Камчатский	8.11	20.04	162	66	1,7
Псков	13.11	1.04	139	73	0,7
Ростов-на-Дону	27.11	12.03	113	46	0,3
Рязань	5.11	4.04	151	78	1,6
Самара	1.11	6.04	157	74	1,7
Санкт-Петербург	11.11	3.04	143	85	1,2
Саранск	4.11	4.04	152	72	1,7
Саратов	9.11	31.03	149	60	1,4
Смоленск	8.11	1.04	145	78	1,1
Ставрополь	26.11	14.03	109	34	0,5
Сыктывкар	17.10	10.04	176	107	2,2
Тамбов	7.11	2.04	147	78	1,4
Тверь	4.11	3.04	151	82	1,8
Томск	8.10	17.04	183	105	3,5
Тула	8.11	2.04	145	77	1,4
Тюмень	21.10	7.04	169	64	1,8
Улан-Удэ	14.10	12.04	181	40	0,7
Уфа	27.10	6.04	162	94	2,4
Ульяновск	31.10	6.04	153	74	1,9
Хабаровск	27.10	7.04	162	39	1,2
Челябинск	23.10	8.04	168	65	1,7
Чита	14.10	15.04	184	25	0,5
Элиста	23.11	17.03	115	39	0,2
Южно- Сахалинск	8.11	16.04	160	113	2,6
Якутск	3.10	1.05	211	82	1,3
Ярославль	3.11	4.04	153	83	2,0

**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	0:00 <продолжительность не более 4,5 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	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

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 форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: <i>Текст задания</i>		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - 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			

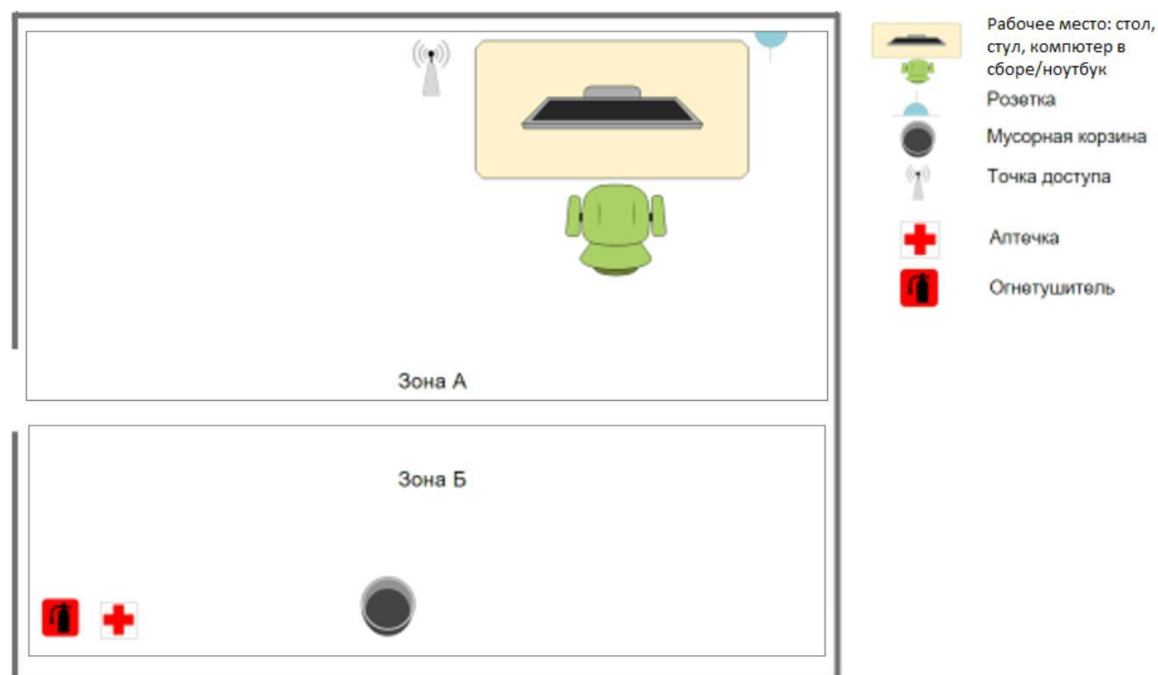
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

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 для ГИА в форме ДЭ ПУ



Количество рабочих мест ЦПДЭ - на усмотрение образовательной организации.
Зона главного эксперта ДЭ (В) и зона экспертов (Г) на плане не указана,
расположение - на усмотрение образовательной организации