

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом Совете
протокол № 2
от «17» ноября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Дивногорский
гидроэнергетический техникум
имени А.Е. Бочкина»

СОГЛАСОВАНО
Главный механик ООО «Ренонс»

_____ Н.М. Уфимцева

_____ А.В. Власов

приказ № 142-к от «17» ноября 2025 г.

От «17» ноября 2025 г.

Программа
государственной итоговой аттестации
основной профессиональной образовательной программы
программы подготовки специалистов среднего звена
специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
(по отраслям)
утвержденной 31.08.2020 г.
Базовой подготовки
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения **очная**
на базе основного общего образования
Квалификация выпускника: техник

2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)** утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №45 от 23 января 2020 года.

Рассмотрено на заседании комиссии
профессионального цикла специальности
ТЭ ПТСДМ и О
Председатель _____ Л.С. Миromanов
протокол №2 от «22» октября 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
_____ И.Е.Попова
«17» ноября 2025г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Список используемых сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация

ВПД – вид профессиональной деятельности

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

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденной 31.08.2020 г. (далее ОПОП).

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), разработана на основании:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от №45 от 23 января 2020 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»;
3. Приказ Минобрнауки России от 11.04.2025 N 335 "О продолжительности рабочего времени педагогических работников, отнесенных к профессорско-

преподавательскому составу, и о порядке определения учебной нагрузки указанных работников, оговариваемой в трудовом договоре, основаниях ее изменения и случаях установления верхнего предела учебной нагрузки" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.05.2025 N 82069)

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации об утверждении организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования № 762 от 24.08.2022 года
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального образования № 438 от 26.08.2020 года
6. Приказ о практической подготовке обучающихся от 05.08.2020 года Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885, Министерства просвещения Российской Федерации №390
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 457 Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования.
8. Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 533 от 06.08.2021 года «Об утверждении порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования»
10. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
11. Приказ Минтруда России от 11.04.2025 N 204н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по наладке грузоподъемных машин (подъемных сооружений)"

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), разработана в соответствии:

1. Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования;
2. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения;
3. Положение о формировании фондов оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;
4. Устав КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина».

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), разработана с учетом:

~ Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена» (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 №06-846);

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- ~ формы государственной итоговой аттестации;
- ~ сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- ~ материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- ~ условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- ~ критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- ~ требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- ~ порядок подачи апелляций;
- ~ итоговые документы государственной итоговой аттестации.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебными планами по специальности 23.02.04 Техническая

эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Программа ГИА утверждена образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доведена до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

1.1. Цель ГИА и результаты освоения образовательной программы

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Результатом освоения образовательной программы является освоение видов деятельности (ВПД):

ВПД 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути);

ВПД 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ;

ВПД 03 Организация работы первичных трудовых коллективов;

ВПД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

И соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВПД 01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

ПК 1.1	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики.
ПК 1.2	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 1.3	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ВПД 02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

ПК 2.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.2	Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической

	дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4	Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ВПД 03 Строительство, ремонт и содержание железнодорожного пути с использованием подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по выбору)

ПК 3.1	Осуществлять организацию и контроль соблюдения требований технологии выполнения работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.
ПК 3.2	Выполнять работы по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин.
ПК 3.3	Организовывать планово-предупредительные работы по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является необходимым условием присвоения выпускникам квалификации дипломированного специалиста – «техник» по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится: в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Демонстрационный экзамен КОД 23.02.04-1-2026 Техник, 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 23.02.04-1-2026 Техник, в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части – инвариантную часть (обязательную часть, установленную 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.

Выпускники специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) выполняют демонстрационный экзамен профильного уровня инвариантную часть (обязательную часть, установленную КОД) по комплекту оценочной документации КОД 23.02.04-1-2026 Техник.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Государственная итоговая аттестация проводится в следующие сроки:
с 18.05.2026 г. по 26.06.2026 г.

В том числе:

~ консультации с руководителем дипломного проекта (работы) в период подготовки по индивидуальному графику в количестве 15 часов;

- ~ консультации с консультантами дипломного проекта (работы) в период подготовки по индивидуальному графику в количестве:
- ~ нормоконтроль – 2 часа, 1 час графическая часть, 1 час пояснительная записка;
- ~ демонстрационный экзамен с 18.05.2026 г. по 23.05.2026 г.
- ~ защита дипломного проекта с 22.06.2026 г. по 26.06.2026 г.

2.1.1 Место проведения демонстрационного экзамена

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум», 66020, Красноярский край, Емельяновский район, поселок Емельяново, ул.СПТУ-81, строение 2М.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Общие организационные требования ДЭ

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.

ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

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

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями вовремя ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

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.

Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

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.

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

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.

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.

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.

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

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. ГИА профильного уровня, инвариантная часть (обязательная часть) – 3 ч. 30 мин.

Подготовка и проведение ДЭ определены Положением о государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего Профессионального образования Приказ № 140-к от 14.11.2025 года

2.2.2. Подготовка и защита дипломного проекта (работы)

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

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Целью выполнения дипломного проекта (работы) является систематизация и углубление знаний, обучающихся по избранной специальности, их применение при решении конкретных практических задач в контексте овладения основами исследовательской работы, осмысления будущей профессиональной деятельности в русле современного уровня развития науки и практики.

Основными задачами выполнения дипломного проекта (работы) выступают:

~ закрепление, углубление профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;

~ развитие умений самостоятельной работы с научными и научно-методическими информационными источниками, творческой инициативы обучающихся;

~ развитие умений структурированного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекомендаций;

~ выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной специальности;

~ формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности;

~ определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда;

~ определение степени сформированности профессиональных компетенций;

~ приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями.

К защите дипломного проекта (работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией и должна отвечать следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается

руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Перечень тем дипломных проектов (работ) рассматривается на заседании комиссии профессионального цикла.

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

Для проведения защиты дипломного проекта (работы) создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК), состав которой утверждается приказом директора. ГЭК действует в течение одного календарного года.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- ~ педагогических работников;
- ~ представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- ~ экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) приказом Министерства образования Красноярского края.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

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

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК.

Защита дипломных проектов (работ) производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. 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. Результаты проведения защиты дипломного проекта (работы) оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Обучающийся, не прошедший защиту дипломного проекта (работы) или получивший оценку «неудовлетворительно», может повторно выйти на защиту дипломного проекта (работы) не ранее чем через шесть месяцев. Для повторного выхода на защиту дипломного проекта (работы) обучающийся, не прошедший защиту по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Обучающимся, не проходившим защиту дипломного проекта (работы) по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее повторно без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами ПОУ.

Повторное прохождение защиты дипломного проекта (работы) для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

По окончании защит дипломных проектов (работ) ГЭК предоставляет отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защит дипломных проектов (работ), характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по

совершенствованию качества подготовки выпускников. Отчет о работе ГЭК обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

Результаты защит дипломных проектов (работ) отражаются в отчете о результатах самообследования.

2.3. Условия реализации государственной итоговой аттестации

Для организации государственной итоговой аттестации необходимы следующие материалы:

- перечень примерных тематик дипломных проектов (работ) (Приложение 2);
- форма индивидуального задания дипломного проекта (Приложение 3);
- задание для демонстрационного экзамена профессионального уровня инвариативной части (обязательная часть) по комплекту оценочной документации КОД 23.02.04.01-2026 Техник (Приложение 4);
- календарный график с датами поэтапного выполнения дипломного проекта (Приложение 5).

Выпускник должен выполнить демонстрационный экзамен в установленное ПОУ время и получить оценочный лист с итоговым количеством баллов (установленной формы) и соответствующей оценкой (по пятибалльной системе).

Выпускник предоставляет на защиту дипломного проекта (работы) следующие документы:

а) полностью оформленная пояснительная записка дипломного проекта (работы), содержащая:

- титульный лист, подписанный выпускником, руководителем, консультантами;
- заполненный бланк индивидуального задания дипломного проекта (работы);
- текст пояснительной записки с содержанием, списком литературы и приложениями (если имеются);

б) графическая часть;

в) отзыв руководителя (вкладывается) (Приложение 6);

г) в том числе выпускником может быть предоставлено портфолио, отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и преддипломной практики.

Проведение государственной итоговой аттестации

Регламент процедуры защиты дипломного проекта предусматривает доклад по сути проекта и демонстрацию графической части на листах формата А1.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по согласованию с членами комиссии, и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы).

План процедуры защиты дипломного проекта:

- ~ приветствие председателя и членов ГЭК;
- ~ озвучение ФИО, специальности, группы, темы дипломного проекта (работы);

основное сообщение по сути проекта: обоснование темы, ее актуальность; какие задачи решались в ходе проектирования; какие современные методы и технологии были использованы при решении задач проекта с демонстрацией графической части.

Регламент процедуры выполнения демонстрационного экзамена:

Участник при сдаче демонстрационного экзамена должен иметь при себе паспорт.

ДЭ проводится в несколько этапов:

- ~ проверка и настройка оборудования экспертами;
- ~ инструктаж по ТО и ТБ обучающихся на площадке проведения ДЭ;
- ~ выполнение обучающимися заданий, продолжительность выполнения с перерывом на обед (45 мин);
- ~ подведение итогов и оглашение результатов.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля. К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

Демонстрационный экзамен состоит из трех модулей:

Модуль 1: Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) Автогрейдер ГС 14.02 - Время выполнения – 90 минут. Перерыв - 10 минут. Участнику необходимо провести диагностику систем и компонентов двигателя бульдозера. Найти все неисправности. Произвести анализ, ремонт, а так же необходимые настройки и регулировки. Модуль проводится на машине или оборудовании с возможностью запуска;

Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ Двигатель Д-240. Время выполнения – 90 минут. Перерыв - 10 минут. Участнику необходимо выполнить разборку агрегата, произвести измерения, дефектовку компонентов, а так же необходимые настройки и регулировки. Произвести анализ причин неисправностей. Модуль проводится на агрегатах, установленных на стенде или находящихся на машине, оборудовании со свободным доступом к агрегату.

Модуль 3: Организация работы первичных трудовых коллективов. Время выполнения – 30 минут. Участнику необходимо проанализировать работу предприятия и провести контроль выполненных работ, рассчитать основные показатели и сделать выводы.

Задание на выполнение работ по модулям является секретным заданием и направляется в адрес Главного эксперта в подготовительный день.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Для предупреждения нарушений в ходе проведения ГИА, лица, привлекаемые к государственной итоговой аттестации, должны быть предупреждены, обучающиеся должны быть ознакомлены о запрете иметь при себе и использовать средства связи под подпись, ответственность за обеспечение отсутствия средств связи несёт классный руководитель.

Методика оценивания результатов защиты дипломного проекта (работы)

Результаты защиты дипломного проекта (работы) государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

- ~ доклад выпускника по каждому разделу;
- ~ демонстрация графической части проекта;
- ~ обоснованность, четкость, полнота изложения ответов на вопросы;
- ~ отзыв руководителя;
- ~ качество выполнения пояснительной записки и графической части.

«Отлично» - Выполненный дипломный проект (работа), подтверждает высокий уровень владения материалом, глубину и прочность полученных знаний, умений и навыков в рамках задания дипломного проекта (работы). Реализованы все разделы, описанные в индивидуальном задании. Пояснительная записка и графическая часть оформлены в соответствии с требованиями ЕСКД. Студент четко излагает материал, сопровождая демонстрацией графической части проекта, выделяет главные положения, свободно и логично преподносит содержание дипломного проекта, владеет профессиональной терминологией. На все вопросы дает технически грамотные, исчерпывающие и аргументированные ответы.

«Хорошо» - Выполненный дипломный проект (работа), отвечает основным предъявляемым требованиям. Реализованы все разделы, описанные в индивидуальном задании. Пояснительная записка и графическая часть оформлены в соответствии с требованиями ЕСКД. Студент показывает знание материала, демонстрирует графическую часть, осознанно излагает материал, владеет профессиональной терминологией, но допускает отдельные неточности, испытывает затруднения в логике изложения и не на все вопросы дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

«Удовлетворительно» - Выполненный дипломный проект (работа) имеет ряд замечаний, но объем и содержание пояснительной записки соответствует требованиям. Пояснительная записка и графическая часть оформлены в соответствии с требованиями ЕСКД. Реализованы все разделы, описанные в индивидуальном задании, но при изложении материала студент испытывает затруднения, допускает неточности при демонстрации графической части, показывает недостаточное знание профессиональной терминологии. На поставленные вопросы требует уточнения, допускает ошибки в ответах и затрудняется в их устранении.

«Неудовлетворительно» - Выполненный дипломный проект (работа) имеет ряд значительных замечаний. Не в полном объеме реализованы разделы, описанные в индивидуальном задании. Оформление пояснительной записки и графической части не соответствует требованиям ЕСКД. Студент имеет

представление об исследуемом объекте, но слабо владеет профессиональной терминологией, не даёт ответы на поставленные вопросы.

Решения ГЭК оформляются протоколами, которые подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранятся в архиве техникума.

Методика оценивания результатов демонстрационного экзамена

Оценка ДЭ производится аккредитованной экспертной группой после окончания выполнения работ участником.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации не допускается оценивание результатов работ выпускников, участвующих в экзамене, экспертами, принимавшими участие в их подготовке или представляющими одну с экзаменуемыми профессиональную образовательную организацию. Регистрация участников и экспертов демонстрационного экзамена осуществляется в электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных. Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система CIS.

Результаты демонстрационного экзамена профильного уровня Шифр комплекта оценочной документации: КОД 23.02.04-1-2026 Том 1, определяются в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена, определяются в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 - Модули задания, критерии оценки и необходимое время

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполн ения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1	Модуль 1.:Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Системы дизельного двигателя. Электронн ые системы.	90 минут	1,2,3,4,5,6	-	25	25

2	Модуль 2.Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Механика двигателя и измерение точности	90 минут	1,2,3,4,5,6	-	25	25
3	Модуль 3.Организация работы первичных трудовых коллективов	Механика двигателя и измерение точности	30 минут	1,2,3,4,5,6	-	25	25
Итого						25	25

Количество баллов по выполнению аттестационного испытания в виде демонстрационного экзамена профильного уровня Шифр комплекта оценочной документации: КОД 23.02.04-1-2026 ТОМ 1, таблица 2

Таблица 2. - Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией профильного уровня

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Безопасность	6,7
2.	Применение и интерпретация технической информации	3,5
3.	Точные измерения	2
4.	Поиск и устранение неисправностей в системах	10,8
5.	Надлежащее использование инструмента и приборов	4
6.	Коммуникация при техническом обслуживании или ремонте	13

Перевод баллов, полученных обучающимся за ДЭ в оценку, осуществляется в соответствии с универсальной шкалой.

Оценка	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному	0,00-14,49	14,40-29,99	30,00-52,49	52,50-75,00

Итоговая оценка ГИА

Итоговая оценка ГИА определяется на основании правил среднего арифметического значения

Оценки за форму ГИА		Среднее арифметическое значение	Оценка ГИА
"5"	"5"	5	"5"
"5"	"4"	4,5	"5"
"5"	"3"	4	"4"
"4"	"4"	4	"4"
"4"	"3"	3,5	"4"
"3"	"3"	3	"3"

При неудовлетворительной оценке – «2», по любой форме ГИА, результат ГИА считается «неудовлетворительным».

2.3.1 Материально – техническое обеспечение

Проведение демонстрационного экзамена - демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

При выполнении дипломного проекта (работы) для преподавателей руководителей дипломного проекта (работы) и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- ~ рабочее место для консультанта - преподавателя;
- ~ компьютер, принтер;
- ~ лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- ~ график проведения консультаций по дипломному проекту (работе);
- ~ комплект учебно-методической документации;
- ~ доступ к ресурсам сети Интернет.

Для защиты дипломного проекта (работы) должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

- ~ рабочее место для членов ГЭК;
- ~ компьютер, мультимедийный проектор, экран (при необходимости);
- ~ лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения (при необходимости).

2.3.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства просвещения российской федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Зарегистрировано в Минюсте России 21 сентября 2022 г. N 70167 , (начало действия документа - 01.03.2023);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211)

письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

локальные акты ПОУ указанные в программе ГИА;

программу ГИА;

методические рекомендации по выполнению дипломного проекта (работы);

методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;

комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;

приказ об утверждении председателей ГЭК;

приказ о создании ГЭК;

приказ об утверждении тем дипломных проектов (работ);

зачетные книжки;

сводную ведомость успеваемости за период обучения;

протоколы заседаний ГЭК;

итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена.

2.3.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Требования к квалификации членов ГЭК

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Требования к Главному эксперту и членам Экспертной группы при проведении демонстрационного экзамена устанавливаются Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

3. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

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).

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

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

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

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

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 образовательной организации, не входящих в данном учебном году 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.

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.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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 образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

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

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

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.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

4. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- ~ протоколы заседаний ГЭК по защите дипломного проекта (работы);
- ~ протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- ~ отчет о работе ГЭК;
- ~ итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- ~ протоколы о рассмотрении апелляции.

5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. СНИП 2.05.02-85. .Автомобильные дороги. Госстрой, 2021.

2. Двигатели автотракторной техники. (СПО). Учебник. / Алексеев И.В., Дунин А.Ю., Ерещенко В.Е., Мельников В.И., Скороделов С.Д., Шатров М.Г. - Москва: КноРус, 2022. - 400 с.
3. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности. (СПО). Учебно-практическое пособие. / Ткачева Г.В., Келеменев Н.В., Дмитриенко С.А. - Москва: КноРус, 2021. - 196 с.
4. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. (СПО). Учебник. / Виноградов В.М., Храмцова О.В. - Москва: КноРус, 2021. - 274 с.
5. Ремонт автомобилей. (СПО). Учебник. / Виноградов В.М., Храмцова О.В. - Москва: КноРус, 2022. - 284 с.
6. Ремонт автомобилей. Практикум. (СПО). Учебно-практическое пособие. / Виноградов В.М., Храмцова О.В. - Москва: КноРус, 2023. - 246 с.
7. Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей). (СПО). Учебник. / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матогорин Н.В. - Москва: КноРус, 2022. - 260 с.
8. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование. (СПО). Учебно-методическое пособие. / Светлов М.В., Светлова И.А. - Москва: КноРус, 2022. - 324 с.
9. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта. (СПО). Учебник. / Виноградов В.М., Черепяхин А.А. - Москва: КноРус, 2023. - 330 с.
10. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. (СПО). Учебник. / Карагодин В.И. - Москва: КноРус, 2021. - 160 с.
11. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. (СПО). Учебник. / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. - Москва: КноРус, 2023. - 310 с.
12. Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия : ГОСТ 31015-2002. – Введ. 2003-05-01 / Межгос. науч.-техн. комиссия по стандартизации и техн. нормированию в стр-ве (МНТКС). – Изд. офиц. – М. : ФГУП ЦПП, 2003. – III, 21 с.: ил. – (Межгосударственный стандарт). – ISBN 5-88111-041-2.
13. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия : ГОСТ 25607-94. – Введ. 01.01.95. – М., 2022. – 12с. – (Межгосударственный стандарт).
14. Новые технологии и машины при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог : учеб. пособие для студентов специальности «Строительство дорог и транспортных объектов вузов» / Г. Л. Антипенко [и др.] ; под ред. А. Н. Максименко. – 2-е изд., стер. – Минск: Дизайн ПРО, 2002: ил. – Библиогр.: с. 221 (19 назв.). – ISBN 985-452-057-9.
15. Строительные нормы и правила. Автомобильные дороги : СНиП 3.06.03-85. – Взамен СНиП III-40-78. – Введ. в действие 01.01.86. – М., 2019. – ISBN 5881112113.

16. А.В.Ранеев, М.Д. Полосин. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. Гриф Экспертного совета по профессиональному образованию МО РФ. Изд-во Академия.- 2023.
17. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин: Учебник для начального профессионального обучения Изд. 2-е, стереотип. Издательство: Академия ИППО ПрофОбрИздат. – 2022.

Интернет – ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа :http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. — Загл. с экрана.
5. www.os1.ru, www.sdmpress.ru, www.rosavtodor.ru
6. www.os1.ru, www.sdmpress.ru, www.rosavtodor.ru
7. Профессиональные информационные системы CAD и CAM
8. Виртуальные лабораторные работы - Дефектация и методы проверки свечейзажигания <http://www.twirpx.com/file/197180/>
9. Видео. Техническое обслуживание <http://video.yandex.ru/search.xml>
10. www.os1.ru, www.sdmpress.ru, www.rosavtodor.ru

Дополнительные источники:

1. Раннев А.В. Одноковшовые строительные экскаваторы: Учебник для проф.- техн. училищ/ А.В. Раннев. – М.: Высшая школа, 2019.
2. Новиков А.Н. Машины для строительства цементобетонных дорожных покрытий: Учеб.для сред. проф.-техн. училищ/ А.Н. Новиков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2021. – (Профтехобразование).
3. Машины для земляных работ/ Г.В. Кириллов, П.И. Марков, А.В. Раннев [и др.]; Под ред. М.Д. Полосина, В.И. Полякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1994.– (Справ.пособие по строительным машинам).
4. Полосин М.Д. Машинист дорожных и строительных машин: Учеб. пособие для нач. проф. образования/ М.Д. Полосин. – М.: Академия, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование).
5. Зайцев Л.В. Автомобильные краны: Учеб.для СПТУ / Л.В. Зайцев, М.Д. Полосин. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 1987.– (Профессионально-техническое образование).
6. Заленский В.С. Путевые и дорожные машины: Учебник для техникумов/ В.С. Заленский. – М.: Стройиздат, 1991.

7. Забегалов Г.В. Бульдозеры, скреперы, грейдеры: Учеб. для ПТУ/ Г.В. Забегалов, Э.Г. Ронинсон. – М.: Высшая школа, 1991.
8. Бандаков Б.Ф. Автогрейдеры: Учебник для подгот. и повышения квалификации рабочих кадров и мастеров на пр-ве. – М.: Транспорт, 1988. — (Профессионально-техническое образование).
9. Соколов В.А. Самоходные дорожные катки: Учебник для ПТУ/ В. А. Соколов, А. Н. Новиков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1991– (Профессионально-техническое образование).
10. Королев К.М. Передвижные бетонорастворосмесители и бетононасосные установки: Учебник для ПТУ / К. М. Королев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1991.– (Профессионально-техническое образование).
11. Технология и организация строительства автомобильных дорог: учебник по специальности «Стр-во автомобил. дорог и аэродромов» / Н. В. Горелышев [и др.] ; под ред. Н. В. Горелышева. – М: Транспорт, 1992.: ил. – (Высшее образование). – ISBN 5-277-01252-4.
12. Батищев А.Н. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка. Гриф МО РФ. Издательство: Академия (Academia). – 2008.

Приложение 1

Перечень дипломных проектов (работ) по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Технологический проект станции технического обслуживания грузовых автомобилей.
2. Технологический проект участка рем.мастерской эксплуатационного предприятия грузовых автомобилей.
3. Технологический проект участка рем. мастерской эксплуатационного предприятия дорожно-строительных машин.
4. Технологический проект участка рем. мастерской эксплуатационного предприятия грузовых автомобилей и дорожно-строительных машин.
5. Технологический проект зоны ТО в рем. мастерской эксплуатационного предприятия грузовых автомобилей и дорожно-строительных машин.
6. Технологический проект зоны текущего ремонта в рем. мастерской эксплуатационного предприятия грузовых автомобилей.
7. Технологический проект зоны ТО в рем. мастерской эксплуатационного предприятия дорожно-строительных машин.
8. Организация и технология капитального ремонта грузовых автомобилей в условиях ремонтного предприятия.
9. Организация и технология капитального ремонта дорожно-строительных машин в условиях ремонтного предприятия.
10. Организация и технология капитального ремонта двигателей в условиях ремонтного предприятия.
11. Организация и технология капитального ремонта коробок перемены передач в условиях ремонтного предприятия.
12. Организация и технология капитального ремонта ведущих (задних, передних) мостов машин в условиях ремонтного предприятия.
13. Организация и технология капитального ремонта комплекта агрегатов машин в условиях ремонтного предприятия.
14. Организация и технология капитального ремонта агрегата, детали или узла машины в условиях ремонтного предприятия.
15. Разработка конструкции оборудования для ремонта и технического обслуживания подъёмно-транспортных, строительных машин и оборудования, промышленного оборудования.
16. Модернизация конструкции оборудования для ремонта и технического обслуживания подъёмно-транспортных, строительных машин и оборудования, промышленного оборудования.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

Утверждаю
заместитель директора по УР
_____ И.Е Попова
« ____ » _____ 202 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на дипломный проект (работу)

Обучающемуся группы __422_____

Специальность:

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Студента группы _____ курса _____

Тема дипломного проекта _____

I. Исходные данные

1.1 _____

1.2 _____

1.3 _____

1.4 Технологический процесс, подлежащий разработке _____

II. Содержание пояснительной записки

1 ВВЕДЕНИЕ

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

5 СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

III. Графическая часть (формат А1)

Лист 1. Технологическая планировка (участка) предприятия.

Лист 2. Сборочный чертёж приспособления для ремонта (ТО)

Лист 4. Рабочие чертежи деталей приспособления для ремонта (ТО)

IV. Рекомендуемые источники

Рассмотрено и одобрено на заседании комиссии профессионального цикла
специальностей ТЭПТСДМО

протокол № _____ от « _____ » _____ 202__ г.

Председатель комиссии профессионального цикла _____ Ф.И.О.

Дата выдачи задания « _____ » _____ 202__ г.

Срок выполнения « _____ » _____ 202__ г.

Руководитель дипломного проекта _____ Ф.И.О.

Задание принял к исполнению « _____ » _____ 202__ г.

_____ (подпись студента)

Модуль 1: Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)

1. Участнику необходимо произвести запуск двигателя представленной на экзамен дорожно-строительной техники, машины или оборудования с возможностью запуска, по внешним признакам оценить техническое состояние.
2. Провести диагностику электрических цепей различных систем. Восстановить их работу.
3. Провести проверку мультиметром отдельных элементов, определить их характеристики и номиналы, произвести их замену.
4. Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию, применить диагностическое, измерительное и слесарное оборудование, приборы и инструмент площадки.
5. По итогу всех действий оформить заказ-наряд, согласно приложения.
6. Время выполнения – 90 минут

Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

1. Выполнить разборку двигателя, провести диагностику, визуальный осмотр разобранных элементов.
2. Провести замеры измерительным инструментом, его настройку и поверку, дать заключение по результатам осмотра и замеров. Определить неисправности, провести анализ причин их возникновения, дефектовку предложенных компонентов, результаты записать в дефектную ведомость, согласно приложения.
3. Провести проверочные работы отдельных элементов цилиндрико-поршневой группы, сделать заключение по результатам осмотра и замеров, результаты записать в дефектную ведомость, согласно приложения.
4. Провести слесарные работы по замене отдельных элементов, регулировочные работы, дать заключение по результатам осмотра и замеров, а также выполнить сборку двигателя в правильной последовательности с заменой элементов и контролем моментов затяжки, провести необходимые настройки и регулировки.
5. При проведении работ необходимо выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию, применить диагностическое, измерительное и слесарное оборудование, приборы и инструмент площадки.
6. По итогу всех работ оформить заказ-наряд.

Модуль 3: Организация работы первичных трудовых коллективов

Участнику необходимо проанализировать работу предприятия и провести контроль выполненных работ, рассчитать основные показатели и сделать выводы:

1. Выполнить расчет плана предприятия по труду за отчетный период.
2. Выполнить расчет производительности труда на предприятии за год, месяц (прошлый и текущий), (в приведенных километрах).
3. Определить процент изменения нормы выработки на предприятии.
4. Определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность основных производственных фондов (ОПФ),
5. Рассчитать коэффициент эффективности и определить на каком предприятии лучше используются ОПФ.

**Календарный план-график
выполнения дипломного проекта (работы)**

Наименование	Дата выполнения
Подготовка дипломного проекта (работы):	
Утверждение задания на дипломный проект (работы)	
Подбор и анализ исходной информации	
Подготовка и утверждение плана (оглавления) дипломного проекта (работы)	
Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя дипломного проекта (работы): Пояснительная записка: Введение Теоретический часть Расчётная часть Список источников Графическая часть: 1. Технологическая планировка (участка) предприятия. 2. Сборочный чертёж приспособления для ремонта (ТО) 3. <u>Рабочие чертежи деталей приспособления для ремонта (ТО)</u> 4. Календарный график, график движения рабочей силы, таблица технико-экономических показателей	
Оформление и представление руководителю полного текста и графической части работы. Получение отзыва руководителя дипломного проекта (работы)	

Руководитель _____ (_____)
подпись

План-график принят к исполнению «__» _____ 202__ г.

(подпись обучающегося)

(ФИО обучающегося)

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

Отзыв
на дипломный проект (работу)

Обучающегося гр. 422 _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования

1. Тема дипломного проекта (работы): _____

2. Дипломный проект (работа) выполнен в объеме пояснительной записки
на __ листах, графической части на __ листах.

Показатели	Оценка показателей			
	Высокая	Средняя	Низкая	Неудовл.
1. Соблюдение графика выполнения дипломного проекта	6	4	2	0
2. Степень самостоятельности при выполнении дипломного проекта	6	5	3	0
3. Правильность оформления формул, рисунков и таблиц в тексте (нормоконтролёр)	6	5	3	0
4. Правильность оформления списка использованных источников (нормоконтролёр)	5	4	3	0
5. Достаточность изученных источников, в том числе нормативных правовых документов	6	5	3	0
6. Соблюдение требований к содержанию графической части проекта	6	5	3	0
7. Соблюдение требований к оформлению графической части проекта (ЕСКД, спецификации, форматы, линии, чертёжные шрифты, изображения и др.) (нормоконтролёр)	6	5	3	0

8. Заполняемость листа графической части (нормоконтролёр)	5	4	3	0
9. Соответствие содержания разделов и подразделов заявленным целям и задачам проекта	6	5	3	0
10. Последовательность, полнота, логика изложения материала	6	5	3	0
11. Наличие собранных производственных данных	6	5	3	0
12. Сравнительный анализ различных вариантов решения проектной задачи	6	5	3	0
13. Уровень владения нормативно-сметной документацией	6	5	3	0
14. Применение компьютерных технологий, степень владения текстовыми редакторами	6	5	3	0
15. Наличие выводов по разделам проекта	6	5	3	0
16. Степень владения общеобразовательными дисциплинами	6	5	3	0
17. Степень владения общетехническими и специальными дисциплинами	6	5	3	0

Особые мнения (при наличии) _____

Критерии оценивания: 85 ÷ 100 баллов – 5;

65 ÷ 84 балла – 4;

50 ÷ 64 балла – 3.

49 и менее баллов – 2.

Общее количество баллов: _____

Оценка по пятибалльной шкале: _____

Нормоконтролёр _____

Руководитель дипломного проекта _____

Дата « ____ » _____ 202__ г.

Приложение 6
Директору КГБПОУ «Дивногорский
гидроэнергетический техникум
имени А.Е. Бочкина»
Н.М. Уфимцевой
От обучающегося группы _____

Заявление

Я, _____
обучающейся группы _____, выражаю своё желание при прохождении
Государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена,
сдавать демонстрационный экзамен по **профильному уровню**.

подпись

фамилия и инициалы

дата