

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

/ Ю.В. Федосеева

«19» 11 2005

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

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

Квалификация выпускника: техник

Магнитогорск, 2025 г.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительных и транспортных
машин»
Председатель *Ю.П. Саулина*
Протокол № 2 от «29» октября 2025г

Педагогическим советом МпК
Председатель */Ю.В. Федосеева*
Протокол № 2 от «19» ноября 2025г

Составители:

Председатель ПЦК № 18 отделение №2 «Информационных технологий и транспорта»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ю.П. Саулина

Заведующий отделением
№ 2 «Информационных технологий и транспорта»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Н.В. Сидорова

Согласовано:

Заместитель директора по учебной работе
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

О.П. Науменко

Заместитель директора по управлению качеством образования
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

С.А. Бычик

Внешняя экспертиза

Начальник производственного отдела
ООО «АМК Стандарт»

М.П.



Э.Л. Лебедев

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 45; СМК-К-О-ПВД-3/2-15-25 Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации ..	6
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации.....	7
4 Порядок подготовки дипломного проекта.....	11
4.1 Общие положения	11
4.2 Выбор темы дипломного проекта	12
4.3 Порядок защиты дипломного проекта	13
4.4 Критерии оценки дипломного проекта	14
5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена.....	16
5.1 Общие положения	16
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня	18
5.2.1 Структура и содержание типового задания	18
5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена	19
6 Оценивание результатов ГИА.....	20
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации	21
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	21
7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации....	21
8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	23
Приложение 1	24
Тематика дипломных проектов по специальности*	24
Приложение 2	33
Форма отзыва руководителя дипломного проекта	33
Приложение 3	34
Форма листа нормоконтроля	34
Приложение 4	37
Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	37
Приложение 5.....	43
Матрица оценок общих и профессиональных компетенций	45

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)
ВД 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
ВД 03 Организация работы первичных трудовых коллективов	ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов
ВД 06 Выполнение работ одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,	ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производственных процессах ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при исполнении должностных обязанностей

дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
	ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации технического обслуживания, ремонта и содержания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ВД 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
	ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ВД 03 Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения
	ПК 3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
	ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов
	ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
	ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
ВД 06 Выполнение работ одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
	ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Выпускники, освоившие программу по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта

2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Для выпускников, осваивающих ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом специальности составляет 6 недель, которые распределяются на:

- подготовку к демонстрационному экзамену;
- проведение демонстрационного экзамена;
- подготовку дипломного проекта
- нормоконтроль дипломного проекта
- предварительную защиту дипломного проекта
- защиту дипломного проекта

3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
Общие положения			
1.	Ознакомление с программой ГИА	до 01.12.2025	Заведующий отделением Классный руководитель Обучающийся
2.	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	до 01.12.2025	Заведующий отделением Классный руководитель
3.	Приказ о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
4.	Ознакомление обучающихся с приказом о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
5.	Прием заявлений на апелляцию по нарушениям в порядке ГИА	в день аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
6.	Прием заявлений на апелляцию по несогласию с результатами ГИА	на следующий рабочий день после аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
7.	Предоставление секретарем ГЭК в апелляционную комиссию пакета документов (в случае несогласия с результатами ГИА)	на следующий день после подачи заявления	Секретарь ГЭК
8.	Работа апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней с момента подачи заявления	Председатель АК
9.	Предоставление протокола заседания апелляционной комиссии в ГЭК (в случае нарушения порядка ГИА)	на следующий день после принятия положительного решения по заявлению	Секретарь ГЭК
10.	Ознакомление обучающегося с протоколом апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней после заседания	Председатель АК
11.	Анкетирование выпускников и работодателей по вопросам содержания и организации ГИА	во время прохождения ГИА	Заведующий отделением
12.	Организация дополнительной процедуры ГИА для лиц, не прошедших по уважительной причине	не позднее 4 месяцев со дня подачи заявления	Ответственные по распоряжению
13.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по уважительной причине	не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником	Ответственные по распоряжению Обучающийся
14.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по неуважительной причине, и выпускников, получивших на ГИА	не ранее чем через шесть месяцев после	Ответственные по распоряжению Обучающийся

	неудовлетворительные результаты	прохождения ГИА впервые	
Защита дипломного проекта			
15.	Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами)	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением руководители дипломного проекта
16.	Выдача индивидуальных заданий на дипломный проект	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
17.	Прохождение обучающимися преддипломной практики	в соответствии с графиком учебного процесса	Руководители ПДП
18.	Утверждение графика подготовки дипломного проекта (графика консультаций)	за 2 недели до начала подготовки	Начальник УМЧ Заведующий отделением
19.	Контроль за ходом выполнения дипломного проекта	в течение всего времени подготовки дипломного проекта (работы)	Руководители дипломного проекта
20.	Проведение процедуры нормоконтроля дипломного проекта	за неделю до даты защиты	Нормоконтролер
21.	Утверждение графика защиты дипломного проекта	не позднее, чем за две недели до начала защит	Заведующий отделением
22.	Составление графика предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
23.	Проведение предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
24.	Предоставление дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители дипломного проекта
25.	Проведение заседаний ГЭК	по утвержденному расписанию	Заведующий отделением Секретарь ГЭК
26.	Объявление результатов защиты дипломного проекта	в день защиты	Председатель ГЭК
Демонстрационный экзамен			
27.	Сбор заявлений на выбор уровня демонстрационного экзамена	до 01.12.2025	Заведующий отделением
28.	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадки	за 3 месяца до проведения демонстрационного экзамена	Заведующий отделением; Классный руководитель Заведующий ОМ по СПО
29.	Регистрация обучающихся в системе Цифровая платформа	за 20 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО
30.	Формирование экзаменационных групп в системе Цифровая платформа	за 20 календарный	Заведующий ОМ по СПО

		день до начала демонстрационного экзамена	
31.	Ознакомление с планом демонстрационного экзамена, включающим в себя место расположения центра проведения экзамена, дату и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена	не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена	Заведующий отделением
32.	Участие в проверке готовности центра проведения экзамена	не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, экспертная группа, технический эксперт, обучающиеся
33.	Распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы на площадке и необходимой документацией	за 1 день до даты проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
34.	Выдача участникам задания на демонстрационный экзамен	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
35.	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
36.	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, обучающиеся
37.	Проведение демонстрационного экзамена	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
38.	Получение паспорта компетенций	на следующий день после окончания демонстрационного экзамена	Обучающиеся
Организация учета результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ			
39.	Информирование обучающихся о возможности учета результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ (раздаточные материалы для обучающихся (информация на сайте))	Сентябрь	Заведующие отделениями, ОПЦ
<i>В случае если ДЭ в рамках ПА и ДЭ в рамках ГИА проводятся с использованием одного Код</i>			
40.	Подача обучающимся заявления в ГЭК об учете результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ	Начиная со следующего дня после проведения ДЭ ПА (не позднее 14	Обучающиеся

		рабочих дней до запланированного заседания ГЭК)	
41.	Проведение заседания ГЭК по заявлению обучающегося: рассмотрение заявления; запрос дополнительных материалов; установление соответствия ВД, профессиональных и общих компетенций и заданий; принятие решения об учете/отказе в учете; оформление протокола (заявление обучающегося, протокол ДЭ в рамках ПА, протокол заседания ГЭК)	Не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до даты проведения ДЭ	ГЭК
42.	Доведение решения ГЭК до обучающегося и ГЭ	Не позднее 5 рабочих дней до начала ГИА в форме ДЭ	ГЭК
43.	Проведение ДЭ в рамках ГИА. Внесение результатов в ИСО (оценочная ведомость ПА в форме ДЭ, протокол заседания ГЭК)	День проведения ДЭ в рамках ГИА	Главный эксперт
44.	Проведение заседания ГЭК по результатам ДЭ в рамках ГИА: рассмотрение результатов ДЭ в рамках ГИА; принятие решение о выставлении оценок по итогам ГИА; оформление протокола (протокол ГЭК с результатами ДЭ в рамках ГИА)	День проведения ДЭ в рамках ГИА	ГЭК
<i>В случае если ПА и ГИА в форме ДЭ проводятся по разным КОД</i>			
45.	Подача обучающимся заявления в ГЭК об учете результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ	Не позднее чем за 14 рабочих дней до запланированного заседания ГЭК	Обучающийся
46.	Проведение заседания ГЭК на основании заявления обучающегося: рассмотрение заявления; запрос дополнительных материалов (по необходимости); установление соответствия видов деятельности, профессиональных и общих компетенций; принятие решения об учете/отказе в учете; оформление протокола (заявление обучающегося, матрица соответствия, протокол заседания ГЭК, иные документы по запросу ГЭК)	Не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до даты проведения ДЭ	ГЭК
47.	Доведение решения ГЭК до обучающегося и главного эксперта (далее – ГЭ)	Рекомендованный срок: не позднее 5 рабочих дней до начала ГИА в форме ДЭ	ГЭК
48.	Проведение ДЭ в рамках ГИА. Внесение результатов в информационную систему Оператора (оценочная ведомость ПА в форме ДЭ)	День проведения ДЭ ГИА	Главный эксперт
49.	Проведение заседания ГЭК по результатам ДЭ в рамках ГИА: рассмотрение результатов ДЭ в рамках ГИА; принятие решение о выставлении оценок по итогам ГИА; оформление протокола (итоговый протокол ГЭК с результатами ГИА в форме ДЭ)	День проведения ДЭ в рамках ГИА	ГЭК

4 Порядок подготовки дипломного проекта

4.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена.

При выполнении дипломного проекта, обучающийся должен показать способность, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обучающийся, выполнивший дипломный проект, должен продемонстрировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

Ответственность за содержание дипломного проекта, достоверность всех приведенных данных несет обучающийся - автор работы.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков, общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

- | | |
|-------------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ВД.1 | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) |
| ПК 1.1 | Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ |
| ПК 1.2 | Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов |
| ПК 1.3 | Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог |
| ВД.2 | Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ |
| ПК 2.1 | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с |

	требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ВД.3	Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.5	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов
ПК 3.6	Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
ПК 3.7	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.8	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин

4.2 Выбор темы дипломного проекта

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта на основе утвержденной тематики в соответствии с приложением 1. Тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки для практического применения.

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами) оформляется приказом ректора.

Функции руководителя и консультантов дипломного проекта

Для подготовки дипломного проекта - каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- уточнение темы дипломного проекта с учетом фактического материала, собранного в ходе производственной (преддипломной) практики, определение содержания пояснительной записки и графической части дипломного проекта, составление задания и графика выполнения дипломного проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта (работы);
- постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы, в том числе

соответствие дипломного проекта установленным требованиям к оформлению текстового и графического материалов;

- помочь в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- принятие решения о готовности дипломного проекта к защите, что подтверждается соответствующими подписями на составных частях и титульном листе дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект (Приложение 2).

В обязанности консультанта входит:

- формулировка задания на выполнение соответствующего раздела дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта;
- определение структуры соответствующего раздела дипломного проекта;
- оказание необходимой консультационной помощи при выполнении соответствующего раздела дипломного проекта;
- проверка соответствия объема и содержания раздела дипломного проекта заданию;
- принятие решения о готовности раздела, что подтверждается соответствующими подписями на разделе и титульном листе дипломного проекта.

Требования к дипломному проекту

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекту - определяются методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24 Инструкция по оформлению курсового и дипломного проекта (работы) по образовательным программам среднего профессионального образования.

4.3 Порядок защиты дипломного проекта

Защита дипломного проекта как форма государственной итоговой аттестации проводится с целью установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Выполненный дипломный проект, подписанный обучающимся и консультантами, проходит процедуру нормоконтроля (Приложение 3) и представляется руководителю дипломного проекта не позднее, чем за неделю до даты защиты. После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск дипломного проекта к защите, подписывает ее и, вместе со своим письменным отзывом, представляет на утверждение заведующему отделением.

Заведующий отделением на основании наличия подписанных руководителем, консультантами по разделам дипломного проекта, отзыва руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося – 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может

сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами – макеты, образцы материалов, изделий и т.п.;

- чтение секретарем ГЭК отзыва на выполненный дипломный проект;
- вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта.

4.4 Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание.

Для оценки дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

1. Оценка и рекомендации руководителя.
2. Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника, продемонстрированных им в процессе подготовки и защиты дипломного проекта.

При подготовке и защите дипломного проекта так же учитываются:

- соответствие состава и объема выполненного дипломного проекта обучающегося заданию;
- сформированность профессиональных умений и знаний обучающегося, его профессионального мышления;
- степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы;
- положительные стороны, а также недостатки в работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;
- качество оформления работы;
- доклад обучающегося;
- ответы обучающегося на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки.

Оценка выполнения дипломного проекта членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата:

1. Качество дипломного проекта оценивается по составляющим:

- наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы дипломного проекта;
- уровень теоретической проработки вопросов дипломного проекта), качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых конструкторских, технологических и управлеченческих решений;
- наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов;
- наличие предложений по использованию оборудования, по замене традиционно используемого оборудования на современное, универсальное;
- логичное, последовательное, чёткое и технически грамотное изложение материала ДП в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;
- уровень проведения всестороннего анализа состояния объекта проектирования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения процессов и проблем, требующих решения или совершенствования;

- практическая значимость выполненной дипломного проекта: возможность практического применения результатов исследования, проектирования в деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;
- использование при выполнении дипломного проекта современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов
- качество оформления дипломного проекта в соответствии с методическими указаниями;

2. Качество выступления на защите и предварительной защите дипломного проекта оценивается по составляющим:

- качество доклада: соответствие доклада содержанию дипломного проекта), способность выпускника выделить научную и практическую ценность проектирования, умение пользоваться иллюстративным материалом, чертежами и др;
- качество ответов на вопросы: правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника, умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную и техническую терминологию;
- качество чертежей, иллюстраций, презентаций к докладу: соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе, выразительность использованных средств;
- поведение при защите дипломного проекта: коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена

5.1 Общие положения

Демонстрационный экзамен 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.

Демонстрационный экзамен направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности и соответствующих им общих и профессиональных компетенций:

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ КОД 23.02.04-1-2026		
Эксплуатация строительных, оборудования подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании Подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Умение: определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Практический опыт: технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы. Практический опыт: пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров
	ПК. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Умение: выполнять основные виды работ по техническому организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

<p>Техническое обслуживание и ремонт подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p>	<p>ПК. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>Умение: пользоваться измерительным инструментом Практический опыт: технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Умение: производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин Умение: пользоваться слесарным инструментом Умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>
	<p>ПК. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Умение: обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Практический опыт: регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС)</p>
	<p>ПК Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт: Технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Умение: применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой</p>

Организация первичных коллективов	работы трудовых	ПК. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	Практический опыт: оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ
		ПК. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно- механического отделения структурного подразделения	Умение: составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) проводится на профильном уровне.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

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

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

5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня

5.2.1 Структура и содержание типового задания

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплексы оценочной документации (КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации приведен в <https://bom.firpo.ru/file/public/117698/.pdf>.

Задание состоит из 3 модулей:

Модуль 1. Диагностика и техническое обслуживание техники

Модуль 2. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт ДВС (грузоподъемного механизма)

Модуль 3. Организация работы трудового коллектива

5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу
КОД 23.02.04-1-2026.

5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Распределение баллов по критериям оценивания демонстрационного экзамена профильного уровня представлена в таблице.

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Организация работы первичных трудовых коллективов	Расчет затрат обслуживание на техническое и ремонт, себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	4,00
		Составление и оформление технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	21,00
2	Эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных и машин оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	15,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по эксплуатации организаций машин строительстве, содержании при и ремонте дорог	7,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	3,00
3	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	18,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому	2,00

	обслуживанию и ремонту подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
	Контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	5,00
ИТОГО		75,00

Необходимо осуществить перевод количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным присутствием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимальному возможному (в процентах)	0,00 - 49,99%	50,00 – 64,99%	65,00 – 89,99%	90,00 – 100,00%

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

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

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

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

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

6 Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

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.

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.

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

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

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.

7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в кабинете «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», лаборатории «Ремонта автомобилей и дорожных машин», мастерской «Технического обслуживания и ремонт автомобилей и дорожных машин».

Зашита дипломного проекта (в том числе предварительная) проводится в кабинете «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования».

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать его проведение в соответствии с КОД.

7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

Список литературы, рекомендуемый к использованию при подготовке к государственной итоговой аттестации

Основные источники

1. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия : учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 404 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/22344. - ISBN 978-5-16-018767-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2054982> . – Режим доступа: по подписке.
2. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1932339> . – Режим доступа: по подписке.

3. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства: учебник для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18143-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566078> .
4. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2026. — 302 с. — ISBN 978-5-406-15118-1. — URL: <https://book.ru/book/959012> . — Текст : электронный.
5. Карагодин, В. И., Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строительные и дорожные машины) : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2024. — 329 с. — ISBN 978-5-406-12067-5. — URL: <https://book.ru/book/951130> . — Текст : электронный.
6. Вавилов, А.В. Подъемно-транспортное оборудование : Учебное пособие / А.В. Вавилов, А.А. Шавель — Минск : РИПО, 2022. — 288 с. — ISBN 978-985-895-071-2. — URL: <https://book.ru/book/955041> . — Текст : электронный.
7. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом : учебник / А. Я. Кибанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 440 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/4118. - ISBN 978-5-16-018872-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2073489> . — Режим доступа: по подписке.
8. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 695 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019770-8. - Текст : электронный. - URL: . — Режим доступа: по подписке.
9. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: . — Режим доступа: по подписке.
10. Хмельницкий, А. Д. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. Д. Хмельницкий. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20459-. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568997> .
11. Шитов, В. Н. Планирование, организация и управление деятельностью персонала структурного подразделения : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 484 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2092351. - ISBN 978-5-16-019166-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092351> . — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011135-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834702> . — Режим доступа: по подписке.
2. Гринчар, Н. Г. Землеройно-транспортные машины : учебное пособие / Н. Г. Гринчар, П. В. Шепелина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-1884-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171341> . — Режим доступа: по подписке.
3. Ерошенко, Г. П. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1058537. - ISBN 978-5-16-015803-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1058537> . — Режим доступа: по подписке.
4. Кибanova, Л. Н., Управление персоналом. : учебное пособие / Л. Н. Кибanova, А. Я. Кибанов. — Москва : КноРус, 2026. — 201 с. — ISBN 978-5-406-15141-9. — URL: <https://book.ru/book/960970> . — Текст : электронный.

5.Шапиро, С. А., Управление персоналом : учебное пособие / С. А. Шапиро, И. А. Епишкин. — Москва : КноРус, 2025. — 243 с. — ISBN 978-5-406-13985-1. — URL: <https://book.ru/book/955919> . — Текст : электронный.

6. Головачев, С. С., Охрана труда для авторемонтных специальностей : учебник / С. С. Головачев. — Москва : КноРус, 2025. — 239 с. — ISBN 978-5-406-14460-2. — URL: <https://book.ru/book/958108> . — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы

1. Информационно правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] - Режим доступа <https://www.consultant.ru/> свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Трудовой Кодекс РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. NormaCS: система нормативов [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.normacs.ru/> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Подведение результатов государственной итоговой аттестации выпускников проводится с учетом оценок:

— общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при выполнении и защите дипломных проектов, сдаче демонстрационного экзамена (Приложение 4);

— общих и профессиональных компетенций, оцененных педагогическими работниками совместно с представителями работодателей, на основании результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям.

Оценка общих и профессиональных компетенций осуществляется по основным показателям оценки результата в форме «владеет - положительная (1/да)», «не владеет – отрицательная (0/нет)», фиксируется в матрице оценок выпускника и переводится в универсальную шкалу оценок по уровням:

Процент положительных оценок	Оценка ГИА	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Матрица оценок общих и профессиональных компетенций приведена в приложении 5.

В протоколе фиксируются оценка выполнения и защиты дипломного проекта, оценка за демонстрационный экзамен, присуждение квалификации. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В целях повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в образовательной организации проводится анкетирование: выпускников, экспертов и членов ГЭК.

Тематика дипломных проектов по специальности

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

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, содержанию которых соответствует тема	Выполнение дипломного проекта под заказ
1	Проектирование зоны ТО для ЭП с разработкой технологии проведения технического обслуживания топливной аппаратуры дизельного двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
2	Проектирование зоны ТО для ЭП с разработкой организации и технологии проведения технического обслуживания №2 колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
3	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию дизельного двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
4	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии ТО-1 колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
5	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по ТО-1 гусеничных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
6	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию ходовой части гусеничных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы	

		первичных трудовых коллективов	
7	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию тормозной системы с гидравлическим приводом .	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
8	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию рулевого управления колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
9	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию КШМ и ГРМ двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
10	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию системы охлаждения двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
11	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию системы смазки двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
12	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию топливной системы бензинового двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
13	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием слесарно-механического участка и разработкой технологии ТО трансмиссии колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы	

		первичных трудовых коллективов	
14	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием аккумуляторного участка и технологии технического обслуживания электрооборудования машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
15	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию ТНВД дизельного двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
16	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию тормозной системы колесных машин с пневматическим приводом.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
17	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию гидрооборудования машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
18	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию подвески колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
19	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию ходовой части колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
20	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по сезонному обслуживанию ПТСДМиО.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	

		ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
21	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по ТО-2 гусеничных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
22	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию крановой установки автокрана.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
23	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию тормозной системы машин с гидравлическим приводом.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
24	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием зоны ТО и разработкой организации и технологии работ по ТО-3 гусеничных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
25	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с разработкой организации и технологии работ по техническому обслуживанию ПТСДМ и О на месте производства работ.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
26	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП проектированием аккумуляторного участка технологии технического обслуживания электрооборудования.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
27	Проект организации ТО и ТР для ЭП с разработкой планировки теплового участка и технологии ТО трансмиссии колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения	

		работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
28	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием агрегатного участка и разработкой технологии ТО дизельного двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
29	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с разработкой слесарно-механического участка и технологии ТО системы охлаждения двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
30	Проектирование зоны ТО и ТР для ЭП с разработкой планировки сварочного участка и технологии ТО тормозной системы колесных машин с пневматическим приводом.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
31	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с проектированием участка по ремонту топливной аппаратуры и технологии ТО ТНВД дизельного двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
32	Технологический расчет зон ТО и ТР для ЭП разработкой планировки малярного участка технологии ТО-1 гусеничных машин .	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
33	Технологический расчет зоны ТО и ТР для ЭП разработкой планировки кузочно-рессорного участка и технологии ТО ходовой части колесных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
34	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП разработкой планировки шиномонтажного участка и технологии ТО системы смазки двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных	

		мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
35	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с разработкой участка по ремонту гидравлического оборудования и технологии ТО гидравлического оборудования машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	
36	Проектирование процесса ремонта деталей цилиндро-поршневой группы	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
37	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания гусеничного бульдозера. Технологические процессы ремонта и обслуживания гидросистемы трансмиссии	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
38	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания гусеничного бульдозера. Технологические процессы ремонта и обслуживания бортовой (конечной) передачи.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
39	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания гусеничного экскаватора: Технологические процессы ремонта и обслуживания механизмов поворота	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
40	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания гусеничного экскаватора: Технологические процессы ремонта и обслуживания механизмов хода.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
41	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания гусеничного экскаватора: Технологические процессы ремонта и обслуживания гидораспределителя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
42	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания фронтального погрузчика. Технологические процессы ремонта и обслуживания гидросистемы трансмиссии	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
43	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания фронтального погрузчика. Технологические процессы	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и	

	ремонта и обслуживания системы поворота.	оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
44	Проектирование участка для ремонта и технического обслуживания фронтального погрузчика. Технологические процессы ремонта и обслуживания гидросистем рабочего оборудования.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
45	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля КАМАЗ - 54901 с разработкой технологического процесса восстановления коленчатого вала двигателя	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
46	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля МАЗ 6422 с разработкой технологического процесса восстановления коробки передач	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
47	Организация технического обслуживания и текущего ремонта башенного крана БК 1000, с разработкой технологического процесса восстановления механизма подъема груза.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
48	Организация технического обслуживания и текущего ремонта, с разработкой технологического процесса восстановления опорных катков	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
49	Организация технического обслуживания и текущего ремонта автомобильного крана КС-65740-8, с разработкой технологического процесса восстановления редуктора подъемной лебедки	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
50	Организация технического обслуживания и текущего ремонта бульдозера Б10, с разработкой технологического процесса восстановления ходовой тележки	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
51	Организация технического обслуживания и текущего ремонта экскаватора ЭО-5126, с разработкой технологического процесса восстановления стрелы	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
52	Проект планирования и организации технического обслуживания и текущего ремонта предприятия для 93 единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с разработкой планировки поста диагностики	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	

	(Д-2)		
53	Проектирование эксплуатационного предприятия с разработкой организации работ в агрегатном участке и технологии демонтажа распределительного вала ГРМ.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
54	Технологический расчет зон ТО и ТР для ЭП с разработкой планировки малярного участка и технологии ТО-1 гусеничных машин .	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
55	Технологический расчет зоны ТО и ТР для ЭП с разработкой участка по ремонту топливной аппаратуры и технологии ТО ходовой части гусеничных машин.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
56	Технологический расчет ТО и ТР для ЭП с разработкой планировки слесарно-механического участка и технологии ТО рулевого управления колесных машин	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
57	Проект сварочно-жестяницкого участка на предприятии с разработкой технологического процесса ремонта поворотной рамы автокрана КС 45717К	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
58	Проект участка по ремонту двигателей внутреннего сгорания дорожно-строительных машин на предприятии с разработкой технологического процесса ремонта коленчатого вала	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
59	Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, планировка участка по ремонту двигателей с организацией работ по ремонту коленчатого вала двигателя.	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
60	Проектирование эксплуатационного предприятия с разработкой организации работ в сварочно-жестяницком участке	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,	

	и технологии ремонта опорного катка экскаватора ЭО 5126	строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
61	Технологический расчет зоны технического обслуживания и текущего ремонта, проектное решение участка кузнечно-рессорных работ управления механизации и разработкой технологического процесса восстановления подвески рессоры скрепера колесного МОАЗ 614	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
62	Организация технического обслуживания и текущего ремонта трактора Кировец К-742М с разработкой технологического процесса восстановления вала муфты сцепления	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
63	Проектирование эксплуатационного предприятия с разработкой организации работ в агрегатном участке и технологии организации работ по демонтажу распределительного вала газораспределительного механизма	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
64	Технологический расчет зоны технического обслуживания и текущего ремонта, проектное решение участка кузнечно-рессорных работ управления механизации и разработкой технологического процесса замены коренных листов задней рессоры	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	

Тематика дипломных проектов согласована с ООО АМК «Стандарт» (протокол от 29.10.2025 г.).

Форма отзыва руководителя дипломного проекта

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
 Многопрофильный колледж

ОТЗЫВ

на дипломный проект обучающегося _____
 специальности _____ группа _____
 Тема дипломного проекта _____

1. Актуальность дипломного проекта
2. Соответствие содержания дипломного проекта теме, достижением поставленных целей и выполнение задач
3. Качество подготовки, самостоятельность при работе над дипломным проектом (в случае наличия элементов плагиата указать конкретные фрагменты текста)
4. Отличительные положительные стороны дипломного проекта
5. Практическая значимость дипломного проекта
6. Недостатки и замечания
7. Оценка образовательных достижений обучающегося

Профессиональные и общие компетенции (код и наименование)	Основные показатели оценки результата	Оценка сформированности ПК и ОК (1 – да, 0 – нет)

8. Дипломный проект выполнен в соответствии с установленными требованиями / с нарушением установленных требований, заслуживает оценку отлично / хорошо / удовлетворительно / неудовлетворительно (выбрать) и может быть допущен к защите / не может быть допущен к защите (выбрать).

Руководитель

_____ / И.О. Фамилия
 «____ » ____ 202__ г.

Форма листа нормоконтроля

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Лист нормоконтроля

дипломного проекта
 обучающегося специальности _____
 (код и наименование)

Группа _____

Тема дипломного проекта _____

ФИО обучающегося _____

1. Анализ на соответствие требованиям

№	Объект	Параметры	Соответствует (1)/ не соответствует (0)
1	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	12 кегель	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	
5	Абзацный отступ первой строки	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
7	Выравнивание текста	По ширине	
8	Общий объем работы	50-60 страниц печатного текста	
9	Объем введения	1-2 страницы	
10	Объем основной части	35-45 страниц	
11	Объем заключения	2 страницы	
12	Титульный лист, индивидуальное задание	В соответствии с Приложениями А,Б СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
13	Нумерация страниц	Соответствует п.7.9 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
14	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломный проект, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения	
15	Оформление структурных частей работы	Соответствует п.7.1.8 -7.1.11 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24 Подразделы имеют нумерацию в пределах каждого раздела, пункты – в пределах подраздела, подпункты – в пределах пункта.	

		Подразделы, пункты, подпункты не начинают с новой страницы	
		Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
16	Структура основной части	Выдержанна	
17	Количество и оформление использованной литературы	10 –20 справочных и литературных источников, интернет-ресурсов В соответствии с Приложением К СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
18	Наличие и оформление приложений	Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посредине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, а под ним в скобках его статус («обязательное», «рекомендуемое» или «справочное») На все приложения в ТД имеются ссылки. Приложения располагают и обозначают в порядке ссылок на них в ТД В соответствии с Приложением Л СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
19	Оформление содержания	Соответствует п.6.5 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
20	Оформление текста пояснительной записи	Соответствует п.7.1 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
21	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте Соответствует п.7.3 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
22	Оформление формул	Соответствует п.7.4 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
23	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте Соответствует п.7.5 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
24	Оформление перечислений	Соответствует п.7.2 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
25	Оформление заголовков	Соответствует п.7.1.4 -7.1.7 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
26	Ссылки	Соответствует п.7.6 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
27	Сокращения	Соответствует п.7.7 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

2. Выводы _____ .
 _____ .

Нормоконтроль выполнил:

_____ «_____» 20____ г.
 (ф.и.о.) (должность)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Обучающийся _____ «_____» 20____ г.
(ф.и.о.) (подпись)

Замечания устраниены: _____ «_____» 20____ г.
(ф.и.о.) (подпись нормоконтролера)

Приложение 4

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

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

Код ОК/ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций	Код основных показателей оценки результата (ОПОР)	Наименование основных показателей оценки результата (ОПОР)
ПК 1.1.	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	ОПОР 1.1.1	Организует временную стоянку дорожных машин
		ОПОР 1.1.2	Организует установку технических средств на временной стоянке для выполнения работ по проведению технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы
		ОПОР 1.1.3	Организует технологический процесс технического обслуживания и ремонта машин
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	ОПОР 1.2.1	Подбирает технологическое оборудование для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту машин в ходе эксплуатации при строительстве, содержании и ремонте дорог.
		ОПОР 1.2.2	Контролирует качество технического обслуживания машин с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда.
		ОПОР 1.2.3	Контролирует качество технического обслуживания, строительства и ремонта дорог и дорожных сооружений с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда
ПК 1.3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при	ОПОР 1.3.1	Выполняет требования (инструкций и правил техники безопасности в ходе эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте

	строительстве, содержании и ремонте дорог		дорог)
		ОПОР 1.3.2	Соблюдает технологическую последовательность строительства и содержания дорог и дорожных сооружений в соответствии с ведомственными строительными нормами
		ОПОР 1.3.3	Организует планово-предупредительные работы по ремонту и содержанию дорог в соответствии с графиком производства работ
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	ОПОР 2.1.1	Определяет перечень и последовательность регламентных работ для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.1.2	Определяет необходимое оборудование и инструменты для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.1.3	Проводит работы по техническому обслуживанию двигателей согласно технологической документации
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 2.2.1	Подбирает технологическое оборудование для проведения контроля выполненного технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.2.2	Определяет показатели и критерии оценки качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.2.3	Анализирует результаты проверки качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 2.3.1	Выбирает методы диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.3.2	Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-

			транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.3.3	Определяет неисправности систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 2.4.1	Разрабатывает годовой и месячный планы технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.4.2	Оформляет технологические карты на техническое обслуживание и текущий ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.4.3	Ведет технологическую и техническую документацию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.1.	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 3.1.1.	Проводит подбор необходимого количества трудовых ресурсов, в т.ч. на конкретном предприятии.
		ОПОР 3.1.2.	Осуществляет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин в зависимости от разряда работ и рабочего.
		ОПОР 3.1.3.	Производит подбор технологического оборудования и оснастки, запасных частей и расходных и топливно-смазочных материалов для внедрения в производство ресурсо и энергосберегающих технологий.
ПК 3.2.	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	ОПОР 3.2.1.	Проводит контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ по ТО, текущем ремонте.
		ОПОР 3.2.2.	Оформляет и составляет отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения, в т.ч. на конкретном предприятии.
		ОПОР 3.2.3.	Определяет формы и методы контроля за соблюдение технологической дисциплины при выполнении работ.
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	ОПОР 3.3.1.	Оформляет и составляет отчетную документацию о перемещении основных средств и движении материальных ресурсов в отчетном периоде в ремонтно-механическом отделении структурного

			подразделения.
		ОПОР 3.3.2.	Ведет делопроизводство на производственном участке, составляет отчеты о работе структурного подразделения.
		ОПОР 3.3.3.	Оценивает экономическую эффективность работы ремонтно-механического отделения структурного подразделения.
ПК 3.4.	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	ОПОР 3.4.1.	Производит проверку перечня нормативных документов и имеющихся основных фондов и трудовых ресурсов в соответствии с нормативами по лицензированию, в т.ч. на конкретном предприятии.
		ОПОР 3.4.2.	Оформляет учетную документацию, необходимую для лицензирования, в соответствии с нормативами, в т.ч. на конкретном предприятии.
		ОПОР 3.4.3.	Составляет план этапов получения лицензии для производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.5	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	ОПОР 3.5.1	Определяет потребность структурного подразделения в быстроизнашивающихся деталях, инструментах и расходных эксплуатационных жидкостях, согласно руководству по эксплуатации машин и механизмов.
		ОПОР 3.5.2	Рассчитывает смету затрат эксплуатации ПТСДМиО
		ОПОР 3.5.3	Рассчитывает технико-экономические показатели производственной деятельности
ПК 3.6	Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	ОПОР 3.6.1	Ведёт учетно-отчетную документацию о расходе эксплуатационных материалов
		ОПОР 3.6.2	Контролирует качество эксплуатационных материалов
		ОПОР 3.6.3	Обеспечивает безопасность при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
ПК 3.7	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	ОПОР 3.7.1	разрабатывает и внедряет в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин
		ОПОР 3.7.2	Разрабатывает и внедряет в производство правила и инструкции по охране труда и техники безопасности в

			пределах выполняемых работ
		ОПОР 3.7.3	Разрабатывает перечень мероприятий по совершенствованию условий труда производственного персонала
ПК 3.8	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	ОПОР 3.8.1	Производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
		ОПОР 3.8.2	Составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
		ОПОР 3.8.3	Оформляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин производственного участка
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	ОПОР 6.1.1	Производит демонтаж-монтаж двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 6.1.2	Производит демонтаж, монтаж и ремонт навесного оборудования двигателя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 6.1.3	Производит демонтаж-монтаж узлов и агрегатов трансмиссии и ходовой части подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 6.2.1	Определяет и устраняет неисправности механизмов и систем двигателя внутреннего сгорания
		ОПОР 6.2.2	Определяет и устраняет неисправности агрегатов трансмиссии подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 6.2.3	Определяет и устраняет неисправности гусеничного движителя
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
		ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы
		ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач
		ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в

			соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»
		ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах
		ОПОР 01.6	Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий
		ОПОР 01.7	Оценивает результаты решения профессиональной задачи
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования
		ОПОР 03.4	Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.5	Осваивает дополнительные образовательные программы
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли
		ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3	Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности
		ОПОР 04.4	Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде
		ОПОР 04.5	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1	Демонстрирует владение основами ораторского искусства
		ОПОР 05.2	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.3	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.4	Использует стандартный набор

			коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
		ОПОР 05.5	Демонстрирует толерантное поведение
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей подготовленности	ОПОР 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
		ОПОР 06.2	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
		ОПОР 06.3	Демонстрирует антикоррупционное поведение
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОПОР 08.1	Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2	Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности
		ОПОР 08.3	Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПОР 09.1	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач
		ОПОР 09.2	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		ОПОР 09.3	Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности

OK 10	Пользоваться профессиональной документацией государственном иностранном языках	на и	ОПОР 10.1	Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке
			ОПОР 10.2	Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности
			ОПОР 10.3	Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере.	в	ОПОР 11.1	Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере
			ОПОР 11.2	Презентует коммерческую идею
			ОПОР 11.3	Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи
			ОПОР 11.4	Определяет и обосновывает с экономический точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи
			ОПОР 11.5	Демонстрирует экономически-рациональное поведение

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж**Матрица оценок общих и профессиональных компетенций
по результатам Государственной итоговой аттестации**

ФИО _____

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

Код и наименование компетенций	Код основных показателей оценки результата (ОПОР)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)
		Оценка членов ГЭК
		Выполнение и защита ДП
ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	ОПОР 1.1.1 Организует временную стоянку дорожных машин ОПОР 1.1.2 Организует установку технических средств на временной стоянке для выполнения работ по проведению технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы ОПОР 1.1.3 Организует технологический процесс технического обслуживания и ремонта машин	
ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	ОПОР 1.2.1 Подбирает технологическое оборудование для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту машин в ходе эксплуатации при строительстве, содержании и ремонте дорог. ОПОР 1.2.2 Контролирует качество технического обслуживания машин с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда. ОПОР 1.2.3 Контролирует качество технического обслуживания, строительства и ремонта дорог и дорожных сооружений с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда	
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	ОПОР 2.1.1 Определяет перечень и последовательность регламентных работ для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ОПОР 2.1.2 Определяет необходимое оборудование и инструменты для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ОПОР 2.1.3 Проводит работы по техническому обслуживанию двигателей согласно технологической документации	
ПК 2.2. Контролировать	ОПОР 2.2.1 Подбирает технологическое оборудование для проведения контроля	

качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>выполненного технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ОПОР 2.2.2 Определяет показатели и критерии оценки качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ОПОР 2.2.3 Анализирует результаты проверки качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>ОПОР 2.3.1 Выбирает методы диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ОПОР 2.3.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ОПОР 2.3.3 Определяет неисправности систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>ОПОР 2.4.1 Разрабатывает годовой и месячный планы технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ОПОР 2.4.2 Оформляет технологические карты на техническое обслуживание и текущий ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ОПОР 2.4.3 Ведет технологическую и техническую документацию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>ОПОР 3.1.1. Проводит подбор необходимого количества трудовых ресурсов, в т.ч. на конкретном предприятии.</p> <p>ОПОР 3.1.2. Осуществляет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин в зависимости от разряда работ и рабочего.</p> <p>ОПОР 3.1.3. Производит подбор технологического оборудования и оснастки, запасных частей и расходных и топливно-смазочных материалов для внедрения в производство ресурсо и энергосберегающих технологий.</p>	
ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	<p>ОПОР 3.2.1. Проводит контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ по ТО, текущем ремонте.</p> <p>ОПОР 3.2.2. Оформляет и составляет отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения, в т.ч. на конкретном предприятии.</p> <p>ОПОР 3.2.3. Определяет формы и методы контроля за соблюдение технологической дисциплины при выполнении работ.</p>	
ПК 3.3 Составлять и оформлять	ОПОР 3.3.1. Оформляет и составляет отчетную документацию о перемещении основных средств и	

техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	<p>движении материальных ресурсов в отчетном периоде в ремонтно-механическом отделении структурного подразделения.</p> <p>ОПОР 3.3.2. Ведет делопроизводство на производственном участке, составляет отчеты о работе структурного подразделения.</p> <p>ОПОР 3.3.3. Оценивает экономическую эффективность работы ремонтно-механического отделения структурного подразделения.</p>	
ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	<p>ОПОР 3.5.1 Определяет потребность структурного подразделения в быстроизнашивающихся деталях, инструментах и расходных эксплуатационных жидкостях, согласно руководству по эксплуатации машин и механизмов.</p> <p>ОПОР 3.5.2 Рассчитывает смету затрат эксплуатации ПТСДМиО</p> <p>ОПОР 3.5.3 Рассчитывает технико-экономические показатели производственной деятельности</p>	
ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	<p>ОПОР 3.6.1 Ведёт учетно-отчетную документацию о расходе эксплуатационных материалов</p> <p>ОПОР 3.6.2 Контролирует качество эксплуатационных материалов</p> <p>ОПОР 3.6.3 Обеспечивает безопасность при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	
ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	<p>ОПОР 3.7.1 разрабатывает и внедряет в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин</p> <p>ОПОР 3.7.2 Разрабатывает и внедряет в производство правила и инструкции по охране труда и техники безопасности в пределах выполняемых работ</p> <p>ОПОР 3.7.3 Разрабатывает перечень мероприятий по совершенствованию условий труда производственного персонала</p>	
ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	<p>ОПОР 3.8.1 Производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p> <p>ОПОР 3.8.2 Составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p> <p>ОПОР 3.8.3 Оформляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин производственного участка</p>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	<p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы</p> <p>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач</p>	

различным контекстам	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий	
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
	ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
	ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли	
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде	
	ОПОР 04.5 Применяет навыки управления проектами	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1 Демонстрирует владение основами ораторского искусства	
	ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.4 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
	ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране	

ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности	
	ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач	
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
	ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности	
Максимальное количество положительных оценок		
Фактическое количество положительных оценок		
% положительных оценок		
Оценка в универсальной шкале оценок		
Отзыв руководителя		
Итоговая оценка		

Заведующий отделением

ИОФ / _____ /
Подпись

Руководитель дипломного проекта (работы)

ИОФ / _____ /
Подпись

Председатель ГЭК

ИОФ / _____ /
Подпись