

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Т.И. Кузнецова



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

специальность

23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ,
ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Саратов 2024 год


Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018г., № 45.

Разработчик программы:


Воеводина Елена Эдуардовна, преподаватель
Педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 О.В. Зимкова


Начальник учебно-методического отдела

 Ю.А. Хлебникова

Заведующий отделением
технических специальностей

 И.И. Кузьмин

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании
цикловой методической комиссии технических специальностей

Председатель цикловой методической комиссии  Е.Э. Воеводина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.01.2018 г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

- Приказа Минпросвещения РФ от 24.08.2022 N 762 «Об Утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; – Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями),

- Письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения 14.06.2024 N 05-1971. «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

- Приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778).

- Программа ГИА определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

1.1 Область применения программы

ГИА является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС СПО) специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

1.2 Цели ГИА

ГИА проводится с целью оценки степени и уровня освоения обучающимися ППССЗ и определения соответствия результатов освоения требованиям ФГОС СПО специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

1.3 Содержание оценки степени и уровня освоения обучающимися ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО п. 8.4 оценка качества выпускников осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня освоения междисциплинарных курсов и производственных практик;
- оценка общих и профессиональных компетенций и личностных результатов выпускников.

Таблица 1 – Основные показатели оценки качества выпускников специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Профессиональные модули , компетенции и личностное развитие оценивания обучающихся	Вид ГИА	Показатели оценки	Балл
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог 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</p>	ВКР (демонстрационный экзамен и дипломный проект)	оценка в целом ВКР и соответствие содержания теме	0,5
		оценка степени актуальности, новизны	0,5
		теоретическая значимость ВКР	1
		практическая значимость ВКР	0,5
		соблюдение требований по качеству оформления ВКР	0,5
		уровень выполнения инженерных (технических) расчетов	0,5
		применение информационных технологий при работе над ВКР	0,5
		качество доклада защиты ВКР	0,5
		правильность и полнота ответов на вопросы при защите ВКР	0,5

Профессиональные модули , компетенции и личностное развитие оценивания обучающихся	Вид ГИА	Показатели оценки	Балл
<p>ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p> <p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов</p> <p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p> <p>ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p> <p>ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p> <p>ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость</p>			

Профессиональные модули , компетенции и личностное развитие оценивания обучающихся	Вид ГИА	Показатели оценки	Балл
машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГИА

2.1 Вид выполнения ГИА

Для выпускников, освоивших 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 дипломного проекта и демонстрационного экзамена базового уровня. Завершается ГИА присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник».

2.2. Особенности проведения демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования или по их части, которое предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности.

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.

Для проведения демонстрационного экзамена по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» используются конкретные комплекты оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемых оператором по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

КОД 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. Образцы заданий в составе КОД размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты проведения ДЭ

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для выдачи заданий во время демонстрационного экзамена выпускникам, членам ГЭК, членам экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ) на территории ГАПОУСО "СКСМГС". Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД.

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

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного

экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Продолжительность проведения демонстрационного экзамена, базового уровня по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в соответствии оценочной документации составляет 3 часа.

2.3 Особенности защиты дипломного проекта.

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

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку по отдельным частям дипломного проекта. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

2.3.1. Предлагаемая тематика дипломного проекта

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер. Обязательное требование - соответствие тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (п. 8.6 ФГОС СПО) специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Перечень тем дипломного проекта разрабатываются руководителями ВКР; рассматриваются на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»; согласовываются с работодателем и утверждаются директором колледжа.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Таблица 2 – Примерная тематика ВКР

Наименование профессионального модуля	Примерная тематика или темы ВКР (дипломного проекта)
ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.	- Проект организации технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве дорог; - Проект организации технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при содержании и ремонте дорог;
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.	- Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования - Проектирование цехов, участков ремонтной базы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования обслуживающих предприятие различной формы организации;
ПМ 03.Организация работы первичных трудовых коллективов	

При определении темы ВКР ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненных ранее обучающимся курсовых проектов и работы, если они выполняются в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

2.3.2. Условия подготовки и процедура проведения дипломного проекта

Для каждого обучающегося руководитель дипломного проекта выстраивает последовательность выполнения ВКР с разработкой индивидуальных заданий. Задания рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задания на дипломный проект выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующие отделениями, председатели цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников и литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

Основными функциями консультанта ВКР являются:

- разработка индивидуального задания в части содержания консультируемого вопроса;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР;

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, специалистами отрасли, имеющими звания и хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта и задания на него;
- оценку качества выполнения разделов проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку в целом ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензий не допускается.

Заместитель директора колледжа по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию (далее ГЭК).

2.3.3. Структура и содержание дипломного проекта

По структуре ВКР (дипломный проект) состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка включает в себя:

- Титульный лист;
- Задание на дипломное проектирование;
- Содержание;
- Введение;
- Организационно-технологический раздел;
- Конструкторский раздел;
- Охрана труда и окружающей среды
- Экономический раздел
- Выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения

полученных результатов;

- Список использованных источников;
- Приложение.

Общий объем дипломного проекта: 45-65 листов пояснительной записки и 4 листа графической части формата А1.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

1. Соответствовать разработанному заданию.
2. Включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения.
3. Продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

2.4. Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с ФГОС СПО (п.6.4 таблица 3) специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» объем времени составляет 6 недель при очной и заочной формах обучения базовой подготовки.

2.5. Сроки проведения ГИА

В соответствии с учебным планом ППССЗ специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» сроки проведения ГИА май – июнь 2028г. Проведение демоэкзамена май 2028г.

2.4 Методическое сопровождение выполнения ВКР

Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению ВКР определяются локально-нормативными документами образовательного учреждения и в соответствии с общими требованиями, правилами и нормативными документами.

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для выполнения ГИА, консультаций и допуска к ВКР предполагается наличие кабинета со следующим оснащением:

- рабочее место для консультантов и руководителей ВКР;
- персональные компьютеры для обучающихся и преподавателей;
- программное обеспечение.

Для проведения ДЭ используется центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющий собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,

строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена, как часть образовательной программы и обеспечивает выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет со следующим оснащением:

- рабочее место для членов ГИА;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Чудаков, Д. А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля / Д. А. Чудаков. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 384 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103118>

2. . Иванов, В. П. Ремонт автомобилей : учебное пособие / В. П. Иванов, В. К. Ярошевич, А. С. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 383 с. — ISBN 978-985-06-1539-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/21750>

3. Акулова, А. А. Основы конструкции автомобилей : учебное пособие для СПО / А. А. Акулова, Ю. Н. Строганов ; под редакцией Ю. Н. Строганова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4488-1115-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104911>

4. Расчёт режимов резания. Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения : учебное пособие / В. В. Марков, А. В. Сметанников, П. И. Кискеев [и др.]. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-9729-1465-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/133251>

5. Автоматизированное проектирование автомобильных дорог с использованием программного комплекса Топоматик Robur — Автомобильные дороги : практикум для СПО / Т. В. Самодурова, О. В. Гладышева, Ю. В. Бакланов [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1485-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121292>

6. 5. Основы проектирования автомобильных дорог : учебное пособие для СПО / А. В. Еремин, О. А. Волокитина, О. В. Гладышева, Н. Ю. Алимова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-1492-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121299>

7. 6. Батищева, О. М. Основы проектирования автомобильных дорог и обеспечения безопасности движения : учебное пособие для СПО / О. М. Батищева, В. А. Папшев, П. К. Дуюнов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 157 с. — ISBN 978-5-4488-1387-0. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116274>

Дополнительные источники:

8. Ли, Р. И. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов» / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 78 с. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/51425.html>

9. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

Нормативные документы(основные):

1. СНиП 11-33-75 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
2. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
3. СН-245-86. ГОСТ 12.1.005-86 «Санитарно-гигиенические условия труда».
4. ВСН 36-90 «Указания по эксплуатации дорожно-строительных машин»
5. ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог»
6. ГОСТ 3.1404-86 «Оформление технологических карт для механической обработки».
7. ГОСТ 3.1407-86 «Оформление технологических карт для слесарных и слесарно-механических работ».
8. ГОСТ 3.1107-81 «Оформление карт эскизов»
9. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам.
10. ГОСТ 2.601-2013 ЕСКД Эксплуатационные документы
11. ГОСТ 2.602-95 ЕСКД Ремонтные документы
12. ГОСТ 2.610-2006 ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов
13. ГОСТ 2.306-68. ЕСКД. Обозначение графические материалов и правила их нанесения на чертежах.
14. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
15. ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению
16. ГОСТ 2.702-2011. ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
17. ЕТКС. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
18. ТНВ. Типовые нормы времени на ремонт автомобилей ГАЗ, ЗИЛ, КАЗ, МАЗ. КамАЗ, КраЗ в условиях автотранспортных предприятий.
19. Российская программа организации инвестиций в оздоровление окружающей среды оценка воздействия на окружающую среду. Пособие для практиков.
20. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (редакция от 02.07.2021).

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование. — Режим доступа: <https://profspo.ru>
2. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов [Электонный ресурс]. - Режим доступа: [http:// docs.cntd.ru](http://docs.cntd.ru)
3. Бесплатная библиотека стандартов и нормативов [Электонный ресурс]. - Режим доступа: www.docload.ru
4. Строительные машины и оборудование, справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroy-technics.ru>
5. Правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
6. Справочно-правовая система «Гарант». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru->

4. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ПОРЯДОК ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

В критерии оценки уровня подготовки обучающегося по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» входят:

- уровень освоения теоретического материала;
- уровень практических умений при выполнении заданий;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи;
- обоснованность, чёткость, краткость изложения материала.

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

Результаты проведения ГИА складываются из результатов полученных на демонстрационном экзамене и результатов полученных при защите дипломного проекта.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, 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 в книге протоколов ГИА по специальности, подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), членами ГЭК и секретарем ГЭК.

Решение ГЭК является основанием для выдачи диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» с присвоением квалификации "техник". Диплом выдается выпускникам, освоившим образовательную программу в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и успешно прошедшим ГИА.

4.1. Порядок оценки демонстрационного экзамена

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

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.

Члены государственной экзаменационной комиссии осуществляют перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, согласно таблице 3 (шкале):

Таблица 3. Шкала перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную шкалу

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Учащийся набравший при прохождении ДЭ от 0 % до 19,99% баллов от максимально возможного количества и получившим 2 балла по пятибалльной шкале до защиты дипломного проекта не допускается.

4.2. Прядок оценки защиты дипломного проекта

На заседания государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) колледжем представляются следующие документы:

- ФГОС СПО специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»;
- программа ГИА;
- приказ директора колледжа о допуске студентов к ГИА;
- протокол проведения демонстрационного экзамена
- сведения об успеваемости студентов, документы, подтверждающие освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний ГЭК.

Защита дипломного проекта оценивается по следующим критериям:

- степень проработки чертежей;
- степень достижения поставленной цели, положенной в основу ВКР;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- структура работы, логичность в изложении материала;
- качество выполнения ВКР;
- качество доклада;
- четкость, правильность и полнота ответов на вопросы.

При оценке защиты ВКР учитываются отзыв руководителя и рецензия.

Таблица 4 –Оценка ВКР (дипломного проекта)

Профессиональные модули, компетенции и личностные результаты оценивания обучающихся	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>– содержания теме работы;</p> <p>– обоснованность выбора методов решения поставленной задачи;</p> <p>– соблюдение требований по качеству оформления работы (проекта);</p> <p>– оригинальность конструкторского решения;</p> <p>– уровень выполнения инженерных (технических) расчетов;</p> <p>– практическая ценность работы и возможности внедрения;</p> <p>– применение информационных технологий при проектировании;</p> <p>– качество оформления и соответствие чертежей требованиям стандартов;</p> <p>– качество доклада о выполненном проекте;</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Высокий уровень знаний, умение последовательно, технически грамотно, используя профессиональную терминологию, излагать материал. В докладе нашли отражение вопросы практической ценности и оригинальности решений отдельных вопросов темы. Ответы правильные, уверенные, осмысленные, аргументированные</p> <p>«Хорошо»</p> <p>Хорошие знания, правильное использование профессиональной терминологии, логичность изложенного материала. Допущены отдельные неточности, ошибки.</p> <p>«Удовлетворительно»</p>

Профессиональные модули, компетенции и личностные результаты оценивания обучающихся	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог</p> <p>ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p> <p>ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p> <p>ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p> <p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов</p> <p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p> <p>ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического</p> <p>отделения структурного подразделения</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>правильность и полнота ответов на вопросы.</p>	<p>Удовлетворительные знания, сложности в построении доклада (отсутствие уверенности, последовательности при изложении материала по теме дипломного проекта). Допущены значительные ошибки в ответах, отсутствие ответов на отдельные вопросы</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Полное неумение построить доклад. Отсутствие знания материала. Полное отсутствие ответов.</p>

Профессиональные модули, компетенции и личностные результаты оценивания обучающихся	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p> <p>ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p> <p>ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>		