

Э

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

Рассмотрена и одобрена на
Заседании педагогического
совета ГАПОУ СО
«Энгельсский политехникум»
Протокол № 5 от
«16» 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 25.12. 2024 г.
№ 1159-02
Директор ГАПОУ СО
«Энгельсский политехникум»
В.И. Лепехин

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТЕСТАЦИИ
выпускников по специальности
технологического профиля
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей
систем и агрегатов автомобилей
Квалификация: Специалист

СОГЛАСОВАНА:
Директор
ООО «Сар-Моторс Альянс»
/Егоров Д.Г./
« » 2024 г.

2024 г.

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с положением о проведении государственной итоговой аттестации выпускников техникума по образовательным программам среднего профессионального образования в 2025 году.

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Разработчик:

Гвоздева Л.В.–к.т.н., председатель ПЦК автомобильных профессий и специальностей ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»
Протокол № __, «__» _____ 2024г.
Председатель _____/Кулиева А.И./

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка	4
2. Формы и сроки проведения ГИА, условия допуска к участию в ГИА	6
3. Процедура подготовки обучающихся к участию в демонстрационном экзамене, критерии оценивания ДЭ	7
4. Порядок выбора, утверждения темы и написания ВКР	12
5.Требования к ВКР	17
6.Методика и критерии оценивания выполнения и защиты ВКР	17
7.Порядок подачи и рассмотрения апелляции	19
8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащий)	20
9.Хранение ВКР	21
Приложение1	22
Приложение 2	24

1. Пояснительная записка

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ», государственная итоговая аттестация выпускников (далее ГИА), завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях СПО, является обязательной.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к ГИА по специальности

Настоящая Программа разработана в соответствии с нормативными и законодательными документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29. 12. 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006г.№152-ФЗ «О персональных данных» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г.№1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022г.№336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021г. №800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09 2022 года № 796 «О внесении изменений федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Санитарные правила СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г. № 28;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568.
- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Энгельсский политехникум».

Целью государственной итоговой аттестации является проверка готовности выпускника к выполнению профессиональной деятельности и сформированности выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности:

- техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

- техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;
- проведение кузовного ремонта;
- организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;
- организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств;
- выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Проведение кузовного ремонта

ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.

Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

ПК 7.1	Владеть технологией общеслесарных работ
ПК 7.2	Выполнять ремонт двигателей автомобилей

ПК 7.3	Выполнять ремонт трансмиссии, ходовой части и механизмов управления
ПК 7.4	Выполнять ремонт кузовов автомобилей

Специалист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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 общечеловеческих 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.

2. Формы и сроки проведения ГИА, условия допуска к участию в ГИА

2.1. Государственная итоговая аттестация выпускников, осваивающих образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей предусматривает следующие формы аттестационных испытаний:

- подготовка и защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта
- демонстрационный экзамен.

В 2025 году демонстрационный экзамен проводится на профильном уровне по компетенции №33. Ремонт и обслуживание легковых автомобилей. Даты проведения демонстрационного экзамена регламентируется отдельным графиком.

К участию в ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по конкретной специальности/профессии.

Допуск обучающихся к ГИА осуществляется приказом директора техникума не позднее, чем за пять дней до начала ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

3. Процедура подготовки обучающихся к участию в демонстрационном экзамене, критерии оценивания

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой среднего профессионального образования, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускниками практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА по специальности.

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

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

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

Выпускники по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей сдают демонстрационный экзамен в ЦПДЭ на базе иной образовательной организации среднего профессионального образования (далее ОО СПО).

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

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

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

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 Техникумом или иной ОО СПО, на территории которой 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 знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта. Также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ.

Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

- а) представитель администрации Техникума или руководитель (уполномоченный представитель) ОО СПО, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель Техникума, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при необходимости);
- к) организаторы, назначенные администрацией Техникума из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия выпускников в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- а) должностные лица Министерства образования Саратовской области (при наличии распоряжения/приказа);
- б) представители оператора (по согласованию с администрацией Техникума);
- в) медицинские работники (по решению администрации Техникума или иной ОО СПО, на территории которой располагается ЦПДЭ);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из ЦПДЭ лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Технический эксперт следит за соблюдением требований охраны труда и производственной безопасности; сообщает главному эксперту о выявленных случаях нарушений требований

охраны труда и требований производственной безопасности.

Представитель Техникума располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

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

Выпускники имеют право:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны во время проведения демонстрационного экзамена:

- не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

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

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

По окончании ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

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

ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в Техникуме не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении.

Результаты ГИА. выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

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

выполнения задания.

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

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

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

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

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

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы 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. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы:

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	Оценка (пятибалльная шкала)
70%-100%	5 (отлично)
40,00%-69,99%	4 (хорошо)
20,00%-39,99%	3(удовлетворительно)
00,00%-19,99%	2(неудовлетворительно)

**Схема перевода результатов демонстрационного экзамена базового уровня в
пятибалльную шкалу**

Максимальное количество баллов – 50

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	00,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70%-100%
Оценка в баллах	0 -9,99	10,00-19,99	20,00-34,99	35,00-50,00

**Схема перевода результатов демонстрационного экзамена профильного уровня,
включающего инвариантную часть, в пятибалльную шкалу**

Максимальное количество баллов - 80

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	00,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70%-100%
Оценка в баллах	0 -15,99	16,00-31,99	32,00-55,99	56,00-80,00

**Схема перевода результатов демонстрационного экзамена профильного уровня,
включающего инвариантную и вариативную часть, в пятибалльную шкалу**

Максимальное количество баллов – 100

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	00,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70%-100%
Оценка в баллах	0 -19,99	20,00-39,99	40,00-65,99	70,00-100,00

4. Порядок выбора, утверждения темы и написания ВКР

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.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) образовательных учреждений, организаций, предприятий. Дипломный проект позволяет оценить знания выпускника и способность принимать правильные решения по разнообразным техническим, инновационным, конструкторским, организационным и другим вопросам.

Выполняя дипломный проект, студент демонстрирует умения и навыки в разработке технологических процессов ремонта автомобилей, в подборе технологического оборудования и оснастки, в проектировании подразделений автомобильного транспорта.

Дипломный проект по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей включает в себя материалы по следующим базовым дисциплинам, МДК:

МДК.01.01. Устройство автомобилей.

МДК.01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы.

МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.

МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

МДК.01.07. Ремонт кузовов автомобилей.

МДК.02.01. Техническая документация.

МДК.02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей.

МДК.02.03. Управление коллективом исполнителей.

МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств.

МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств.

МДК 03.03. Тюнинг автомобилей.

МДК 03.04. Производственное оборудование.

МДК 04.01. Технология слесарных работ.

ОП.01. Инженерная графика.

ОП.02. Техническая механика.

ОП.03. Электротехника и электроника.

ОП.04. Материаловедение.

ОП.05. Метрология, стандартизация, сертификация.

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

ОП.08 Охрана труда.

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, и дополнительным требованиям образовательного учреждения по специальности, а также готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Разработанные в дипломном проекте технические решения должны обеспечивать:

- совершенствование технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте автомобилей;
- выполнение требований техники безопасности, противопожарной защиты и охраны окружающей среды;
- снижение эксплуатационных затрат.

В дипломном проекте студент должен показать свою подготовленность к профессиональной деятельности и умения:

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту.
- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

Ответственность за формирование Тематики ВКР (дипломных проектов) возлагается на преподавателей специальных дисциплин, с последующим обсуждением на заседании предметно-цикловой комиссии автомобильных профессий/специальностей и согласованием с заместителем директора по УМР (приложение 1).

Тематика утверждается приказом директора Техникума не позднее 1 декабря 2024 года.

Тематика ВКР (дипломных проектов), должна иметь актуальность и практическую значимость и отвечать современным требованиям развития образования, культуры, науки, экономики, техники и производства.

Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе самостоятельно предложить свою тему ВКР с обоснованием ее целесообразности для практического применения.

Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие методическую поддержку.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора Техникума не позднее 1 марта 2025 года.

Выполнение выпускником ВКР осуществляется по теме, закрепленной за ним приказом директора Техникума не позднее 1 июня 2025 года.

Выполнение ВКР (дипломных проектов), призвано способствовать систематизации, закреплению и совершенствованию полученных обучающимися знаний и умений, формированию общих и профессиональных компетенций.

Контроль за содержанием, оформлением и сроками выполнения дипломных проектов (работ) возлагается на руководителей ВКР, закрепленных приказом директора Техникума

Основными функциями руководителя ВКР, являются

- разработка индивидуальных заданий по подготовке ВКР, формирование плана и структуры ВКР,
- консультирование по содержанию и последовательности выполнения ВКР,
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых информационных источников;
- контроль за выполнением сроков подготовки ВКР,
- подготовка письменного отзыва на ВКР;
- оказание помощи в подготовке доклада и презентации к процедуре защиты ВКР,

Руководителем ВКР не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики выдается индивидуальное задание на выполнение ВКР и график ее подготовки.

Выдача задания на ВКР, сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Руководитель обеспечивает выполнение обучающимся установленных сроков выполнения ВКР, и несет ответственность за соблюдением оформления, сроков подготовки и сдачи готовых работ.

Важным этапом выполнения дипломного проекта является подбор научной, учебно-методической литературы, материалов периодической печати, нормативно-правовых актов и других источников по теме исследования. Подбор источников является серьезным и ответственным этапом работы, на котором студент должен продемонстрировать навыки самостоятельной работы с библиотечным фондом, проведения поиска и отбора информации в глобальной информационной сети. Следует отметить, что выбор источников не ограничивается начальным этапом выполнения дипломного проекта, список источников должен уточняться и дополняться на протяжении всего времени выполнения работы (приложение 2).

В процессе выполнения дипломного проекта студенту рекомендуется регулярно посещать плановые консультации, которые проводит руководитель в соответствии с утвержденным графиком.

Существенное значение в процессе выполнения дипломного проекта имеет преддипломная практика, в ходе которой студент собирает, систематизирует и анализирует материал для практической части дипломного проекта. Отчет о преддипломной практике оценивается руководителем преддипломной практики в контексте его значения для дипломного проекта.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) руководитель проверяет ее и вместе с письменным отзывом передает ее руководителю предметно цикловой комиссии.

Допуск к защите дипломного проекта осуществляется после предварительного согласования с руководителем, не позднее трёх рабочих дней до защиты.

Защита ВКР, проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, а также готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Защита ВКР, проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

На защиту ВКР отводится до 30 минут на каждого обучающегося.

Процедура защиты включает доклад (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося.

Студент должен уметь рационально распределить свои усилия по этапам выполнения дипломного проекта.

График выполнения дипломного проекта

№п/п	Этапы выполнения дипломного проекта	Срок выполнения	Ответственный
1.	Выбор темы	Не позднее 6 месяцев до защиты ВКР	Руководитель дипломного проекта, студенты, куратор группы
2.	Составление плана дипломного проекта, согласование его с руководителем, подбор информационных источников	Не позднее, чем за 6 месяцев до защиты ГИА	Руководитель дипломного проекта, студенты
3.	Согласование индивидуального задания на дипломный проект	Не позднее, чем за месяц дня до выхода студентов на преддипломную практику	Руководитель дипломного проекта, студенты
4.	Выполнение дипломного проекта	4 недели (с 18.05 по 14.06)	Руководитель дипломного проекта, студенты
5.	Консультации по выполнению и подготовке к защите дипломного проекта	4 недели (с 18.05 по 14.06)	Руководитель дипломного проекта, студенты
6.	Предоставление подготовленного и оформленного дипломного проекта руководителю	За две недели до защиты	Студент
7.	Проверка текста дипломного проекта на заимствование	За две недели до защиты	Руководитель дипломного проекта, студенты
8.	Составление письменного отзыва на дипломный проект	За две недели до защиты	Руководитель дипломного проекта

9.	Написание рецензии	За две недели до защиты	Рецензенты
10.	Предоставление подготовленного и оформленного дипломного проекта на проверку председателю ПЦК	Не позднее 7 дней до защиты	Руководитель дипломного проекта, студент
11.	Допуск к защите дипломного проекта	Не позднее чем за 3 дня до защиты	Председатель ПЦК
12.	Защита дипломного проекта	С 15.06 по 28.06.2025	Руководитель дипломного проекта, студенты, куратор группы

Руководитель ВКР проверяет дипломный проект на наличие заимствования и вместе с письменным отзывом, внешней рецензией и справкой на наличие заимствования передает председателю соответствующей предметно – цикловой комиссии для проверки и допуска к защите на заседании ГЭК.

Предельный уровень заимствования при подготовке ВКР составляет 60%.

По итогам проверки ВКР председатель предметно-цикловой комиссии осуществляет допуск ВКР к защите на заседании ГЭК не позднее трех рабочих дней до начала проведения ГИА.

5. Требования к ВКР

К написанию дипломного проекта студент приступает после усвоения теоретического курса, изучения основных источников информации, сбора, обработки и изучения информационных и практических материалов. Не допускается дословное переписывание литературных источников. Цифровые данные и цитаты должны иметь ссылку на источники (в скобках указывается номер источника информации).

При выполнении дипломного проекта студент должен:

- обосновать актуальность выбранной темы;
- раскрыть методологические проблемы, связанные с избранной темой исследования;
- изучить нормативно-правовую базу, подобрать и критически проанализировать

важнейшие литературные источники по теме исследования;

- сформулировать цель и задачи исследования;
- решить задачи исследования в соответствии с поставленной целью;
- в максимальной степени использовать современные методы исследования,

информационные технологии и компьютерную технику;

- обосновать практическую значимость работы;
- сформулировать результаты исследования и дать им оценку;
- правильно оформить работу.

При выполнении дипломного проекта студент должен показать:

- умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения дипломного проекта;

Оформляется дипломный проект в соответствии с Методическими указаниями по выполнению дипломного проекта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей за 2024/2025 учебный год.

6. Методика и критерии оценивания выполнения и защиты ВКР

Критерии оценки защиты ВКР, разрабатываются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии автомобильных профессий/специальностей и утверждаются в составе

программы ГИА по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Оценка «Отлично» ставится, если ВКР носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ и практических вопросов и т.п., логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. Во время защиты выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, использует наглядные средства, легко отвечает на поставленные вопросы;

Оценка «Хорошо» ставится, если ВКР носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в работе представлен достаточно подробный анализ и критический разбор практических вопросов, материал изложен последовательно, сделаны соответствующие выводы, но не всегда с обоснованными предложениями. ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При защите выпускник показал знание вопросов темы, оперировал данными исследования, вносил предложения по теме исследования, использовал наглядные средства, без особых затруднений отвечал на вопросы;

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если ВКР носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор, иногда просматривается непоследовательность изложения материала, представленные предложения не всегда обоснованы. В отзывах руководителя и рецензента имеются незначительные замечания. При защите выпускник проявлял неуверенность, показывал слабое знание вопросов темы, не всегда исчерпывающе аргументировал ответы на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если ВКР не отвечает основным требованиям, предусмотренным методическими рекомендациями по подготовке ВКР, выполнена с нарушениями Положения проведения ГИА выпускников техникума по программам подготовки специалистов среднего звена.

На заседания ГЭК учебной частью техникума представляются следующие документы:

- Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности;
- Программа ГИА;
- Приказ директора ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум» о допуске обучающихся к ГИА;
- Приказ директора ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум» об утверждении состава ГЭК;
- Зачетные книжки обучающихся;
- Сводная ведомость результатов обучающихся по освоению образовательной программы среднего профессионального образования по специальности;
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

Заседания ГЭК протоколируются.

В протоколе защиты ВКР, фиксируются: итоговая отметка по защите, вопросы и особые мнения членов комиссии.

Протоколы подписываются председателем, всеми членами и секретарем комиссии. Ведение протоколов осуществляется в шнурованных книгах, листы которых пронумерованы.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании фиксируется в протоколе заседания ГЭК и оформляется приказом директора ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум».

Ответственность за своевременное и качественное оформление протоколов заседания ГЭК возлагается на секретаря комиссии.

Заседания ГЭК проводятся в специально подготовленных помещениях, оснащенных наглядными и иными пособиями, приборами, инструментом и т.п.

После завершения процедуры ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе, который обсуждается и утверждается на педагогическом совете ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум».

В отчете председателя государственной экзаменационной комиссии должна быть отражена следующая информация:

- Качественный состав ГЭК;
- Характеристика общего уровня подготовки выпускников;
- Количество дипломов с отличием;
- Анализ результатов ГИА в разрезе форм;
- Недостатки в подготовке студентов;
- Выводы и предложения.

Протоколы заседаний ГЭК передаются на хранение в архив ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум».

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

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

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора Техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК по данной ОП СПО.

Председателем апелляционной комиссии назначается директор Техникума.

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

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

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

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

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

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

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

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

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Техникумом без отчисления такого выпускника в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

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

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

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в его отсутствие-заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Техникума.

8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащий)

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограничений возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников;
- присутствие в аудитории, в ЦПДЭ ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с нарушением слуха и тяжелыми нарушениями речи, по их заявлению, государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

Выпускники указанной категории не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в Техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

9. Хранение ВКР

Выполненные обучающимися ВКР хранятся в учебной части техникума не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении ВКР решается организуемой по приказу директора техникума экспертной комиссией, которая представляет предложения о списании и уничтожении ВКР.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом, установленной формы.

специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

№ п/п	Наименование темы
1.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях грузового АТП с разработкой зоны ТО-2
2.	Расчет технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях пассажирского АТП с разработкой участка диагностики обслуживаемого транспорта
3.	Расчет технического обслуживания и ремонта на грузовом АТП с проектированием участка по ремонту приборов и аппаратуры системы питания дизельных автомобилей
4.	Организация работы и проектирование участка ремонта двигателей в условиях городской СТО легковых автомобилей
5.	Организация работы и проектирование зоны проведения технического обслуживания автомобилей в условиях городской СТО легковых автомобилей
6.	Проектирование и организация процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств в условиях автобусного АТП с разработкой участка ремонта кузовов
7.	Расчет и организация работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на специальном АТП коммунального обслуживания с проектированием шиномонтажного отделения
8.	Расчет и организация работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на специальном АТП скорой помощи с проектированием отделения мойки и санитарной обработки специальных автомобилей
9.	Организация технического обслуживания и ремонта на таксомоторном АТП с проектированием участка диагностики и ремонта электронных систем
10.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с разработкой и проектированием малярно-сушильного участка легкового АТП
11.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях таксомоторного АТП с разработкой зоны ТО-1
12.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с проектированием агрегатного цеха грузового АТП
13.	Проектирование дорожной СТО с разработкой участка срочного устранения неисправностей
14.	Организация технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей и автобусов в условиях пассажирского АТП с разработкой зоны ежедневного обслуживания
15.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей городской СТО с проектированием участка текущего ремонта
16.	Расчет и организация работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей легкового АТП с разработкой шинно-монтажного отделения
17.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях смешанного АТП с разработкой зоны ТО-2
18.	Проектирование и организация процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях грузового АТП с разработкой моторного участка
19.	Организация технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей на АТП с проектированием агрегатного цеха
20.	Расчет и организация работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей грузового АТП с разработкой поста диагностики
21.	Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального АТП коммунального обслуживания с разработкой участка жестяно-сварочных работ
22.	Проектирование и организация процесса технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей в условиях АТП с разработкой кузнечно-рессорного участка
23.	Проектирование дорожной СТО с разработкой универсального поста ТО и ТР
24.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях

	пассажирского АТП с разработкой участка электротехнических работ
25.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях легкового АТП с разработкой смазочно-заправочного отделения
26.	Расчет и организация работы по техническому обслуживанию автомобилей легкового АТП с разработкой поста ТО-1
27.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях легкового АТП с разработкой участка диагностики и ремонта электронных систем
28.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях пассажирского АТП с разработкой отделения сварочных работ
29.	Проектирование и организация процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей грузового АТП с разработкой отделения мойки узлов и агрегатов
30.	Проектирование и организация процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей грузового АТП с разработкой участка ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей
31.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях пассажирского АТП с разработкой зоны ежедневного обслуживания
32.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях грузового АТП с разработкой уборочно-моечного отделения
33.	Организация диагностических работ при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей-такси и проектирование поста диагностики неисправностей на таксомоторном АТП
34.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях таксомоторного АТП с разработкой слесарно-механического отделения
35.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях грузового АТП с разработкой отделения сварочных работ
36.	Проектирование и организация процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств в условиях автобусного АТП с разработкой окрасочно-сушильного участка
37.	Организация технического обслуживания и ремонта на грузовом АТП с проектированием участка ремонта системы питания дизельных двигателей
38.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в условиях грузового АТП с разработкой зоны ТО-1
39.	Организация диагностических работ при проведении технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей с проектированием участка диагностики агрегатов трансмиссии

Приложение 2

Список литературы

1. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

- 534-06883-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492965>
2. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492627>
 3. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603>
 4. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012662>
 5. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079927>
 6. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494942>
 7. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495946>
 8. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478195>
 9. Пехальский, А.П., Пехальский, И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей. — 2-е изд. стер. издание. — М. : Академия, 2024. — Текст : электронный // ЭБС Академия [сайт]. — URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=473260>
 10. Гаврилова, С. А. Техническая документация. — 2-е изд. стер. издание. — М. : Академия, 2024. — Текст : электронный // ЭБС Академия [сайт]. — URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=428957>
 11. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497021>

12. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 296 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11207-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493191>
13. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495471>
14. Организация производства в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15231-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495472>
15. Организация производства. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10590-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491308>
16. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00820-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491867>
17. Виноградов, В.М., Храмцова, О. В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. — 2-е изд. стер. издание. — М. : Академия, 20212023. — Текст : электронный // ЭБС Академия [сайт]. — URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=472955>
18. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603>
19. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012662>
20. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079927>
21. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494942>

22. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495946>
23. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475488>
24. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475964>
25. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475847>
26. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495503>