



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ИА

по специальности среднего профессионального образования
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Форма обучения
очная

Казань – 2025 г.

Составитель: доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Раис Фаритович
Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и ремонт машин» «14» апреля 2025 года (протокол № 11)

Врио заведующего кафедрой:
к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Гималтдинов Ильдус Хафизович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института механизации и технического сервиса «24» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:
доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:
Врио декана

Лукманов Руслан Рушанович
Ф.И.О.

Протокол Педагогического совета ФСПО № 3 от «30» апреля 2025 года

1 Паспорт программы итоговой аттестации (ИА)

1.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

Объектами профессиональной деятельности выпускников является: предприятия технического сервиса, автотранспортные средства, технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, техническая и отчетная документация по диагностике, ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- 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;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (водитель автомобиля и слесарь по ремонту автомобиля).

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ИА)

Целью итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. Итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Предметом итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка приобретённых компетенций обучающихся.

1.3 Количество часов, отводимое на итоговую аттестацию:

всего **6** недель (216 часов), в том числе:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (в виде демонстрационного экзамена): **2** недели (72 часа);
- выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта): **4** недели (144 часа);

2 Структура и содержание программы итоговой (ИА)

Итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена среднего звена, специальности СПО: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ включает два этапа:

1 ЭТАП – государственный экзамен (в виде демонстрационного экзамена)

2 ЭТАП – защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

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

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

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

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень испытаний итоговой аттестации, не могут быть заменены оценкой на основании

итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объёме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Выпускнику, успешно прошедшему все установленные виды итоговой аттестации, присваивается квалификация «специалист» и выдается диплом государственного образца о среднем специальном образовании.

2.2 Тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)

Тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) должна иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию профессиональных модулей.

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) выносятся на рассмотрение методической комиссией института и утверждаются Ученым Советом института механизации и технического сервиса

Обучающемуся может предоставляться право выбора темы дипломного проекта, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель (из числа преподавателей выпускающих кафедр) и консультанты по разделам (из числа преподавателей специализированных кафедр).

Тема дипломного проекта и её руководитель от выпускающей кафедры определяются и утверждаются не позднее, чем за два месяца до начала преддипломной практики.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) входит:

- выдача обучающему заданию на преддипломную практику для сбора материала в соответствии с темой;
- разработка вместе со обучающимся календарного графика выполнения дипломного проекта;
- рекомендация литературы, справочных материалов и других материалов по теме;
- проведение консультации по графику, утверждаемому заведующим кафедрой;
- контроль выполнения дипломного проекта;
- при необходимости после преддипломной практики вносит коррективы в задание.

Законченный дипломный проект подлежит проверке на объем заимствования с использованием системы анализа текстов на наличие заимствований пакета «Антиплагиат».

Обучающийся допускается к предзащите и защите дипломного проекта при наличии в нём не более 45% заимствованного текста. При наличии в письменной работе более 45% заимствованного текста, работа должна быть доработана обучающимся, и сдана на повторную проверку.

Повторной проверке работа подвергается не позднее, чем за пять календарных дня до начала публичной защиты.

Примерная тематика дипломных проектов по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей представлена в приложении А.

2.3 Структура выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Дипломный проект состоит из расчётно-пояснительной записки (40 – 50 страниц машинописного текста формата А4) и графической части (5 листов формата А1).

Таблица 1 – Структура расчётно- пояснительной записки

Элементы структуры	Примерный объем, страниц
Введение	1-2
Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия	5-7
Технологическая часть	8-10
Конструкторская часть	8-10
Охрана труда и техника безопасности	5-7
Экономическая эффективность конструкторской разработки	3-5
Выводы и предложения	1-2
Список используемых источников	1-2
Приложения	

Аннотация кратко отражает основное содержание выполненной работы. В аннотации указывается:

- объект изучения (разработки);
- цель работы;
- краткая характеристика выполненной работы по разделам;
- данные об объёме расчётно-пояснительной записки: количество страниц, рисунков, таблиц, количество источников информации;
- приводятся данные о графическом материале — количество листов, их формат.

В содержании указывается структура расчётно-пояснительной записки с указанием номеров страниц, начиная с титульного листа, который учитывается, но не нумеруется. В содержание выносятся разделы и подразделы не глубже 2-го уровня.

Во введении следует кратко обосновать актуальность выбранной темы, четко сформулировать цель и основные задачи дипломного проекта, описать предмет и объект исследования.

Актуальность темы обосновывается анализом производственно- хозяйственной деятельности предприятия и тенденциями общественного развития.

Дается обоснование выбора темы, показывается ее актуальность и практическая значимость, определяются цели и формулируются задачи исследования; обозначается объект и предмет исследования, указывается временной период, определяется теоретическая и методическая основа дипломного проекта. Может приводиться краткая характеристика организации, на базе которой проводится исследование по данной проблеме.

Раздел1 Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия

В этом разделе необходимо дать анализ производственной деятельности объекта исследования, т.е. охарактеризовать предприятие в целом и объект в частности на основании материала, собранного при прохождении преддипломной практики в следующей последовательности.

1.1 Анализ производственной деятельности предприятия:

- организационная структура предприятия;
- основные виды хозяйственной деятельности;
- характеристика подвижного состава (численность, модификация, пробеги с начала эксплуатации, общие пробеги за предыдущий год и планируемые пробеги на текущий год);
- годовая производственная программа и выполнение плана работ;
- доходы предприятия и расходы по статьям за три года.

1.2 Структурное строение системы управления предприятия:

- управленческая структура предприятия;

- численность личного состава предприятия;
- численность управленческого персонала с разделением по службам и отделам;
- численность водителей, ремонтных и вспомогательных рабочих;
- Выводы по разделу.

Результаты рекомендуется представлять в записке в виде таблиц с пояснениями, а в графической части — в виде диаграмм или графиков.

2 Технологическая часть (Раздел 2).

Эта часть дипломного проекта может содержать:

2.1 Расчёт производственной программы предприятия по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава.

- Расчёт количества ТО и ремонтов подвижного состава
- Планирование организации ремонта подвижного состава
- Расчёт числа постов (по теме проекта);
- Выбор и обоснование метода организации технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- Расчёт и подбор технологического оборудования;
- Технология эксплуатации, обслуживания и ремонта технологического оборудования;
- Расчёт производственных площадей.

Приводятся назначение (зоны, участка или поста), виды выполняемых работ, их объём (производственная программа), численность рабочих и распределение их в соответствии со специальностями и разрядами, подбор (при необходимости расчёт) технологического оборудования и организационной оснастки, расчёт площади зоны (участка) по площади, занимаемой оборудованием, и коэффициенту плотности его расстановки или исходя из габаритов автомобилей и нормируемых расстояний. Могут быть представлены и другие расчёты, объём которых зависит от конкретного подразделения.

2.2 Характеристики объекта проектирования:

- назначение объекта проектирования;
- режим работы;
- плановый объём работ;
- технология технологических процессов;
- производственные площади и их соответствие выполняемым работам;
- основные недостатки в организации и технологии работ.
- Выводы по разделу.

Приводятся схема и описание технологического процесса подразделения, рабочих мест, характеристика применяемых подъёмно-транспортных устройств, технологические карты на техническое обслуживание, диагностирование, текущий ремонт и др.

Также в технологической части проекта может быть принята разработка технологического процесса на восстановление деталей, сборку узла (агрегата) или проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и технологического оборудования.

При разработке технологического процесса:

- указать схемы проводимых операций;
- разработать технологические инструкции на проведение операций;
- составить комплектовочные карты (при необходимости);
- выбрать технологическое оборудование и оснастку в соответствии с характером выполняемых работ, предусмотреть механизацию и автоматизацию производственных процессов;
- произвести нормирование процесса, определить профессии и квалификацию исполнителей.

3 Конструкторская часть (Раздел 3).

В этой части проекта каждым обучающимся в соответствии с выданным заданием производится разработка конструкции механизма (приспособления). Конструкторская часть должна соответствовать теме дипломного проекта и быть связана с разрабатываемым технологическим процессом, чтобы отдельные части проекта представляли единый законченный комплекс.

При разработке объекта конструкторской части необходимо ознакомиться с существующими аналогами, предназначенными для выполнения подобных работ или операций, их достоинствами и недостатками, а также изучить условия, в которых будет использоваться конструируемое приспособление.

В качестве конструкторской части проекта могут быть приняты различные устройства и приспособления с механическим, электрическим, пневматическим, гидравлическим или комбинированным приводом, предназначенным для выполнения работ по обслуживанию и ремонту автомобиля.

В конструкторской части пояснительной записки должны быть отражены следующие вопросы:

- требования, предъявляемые к механизму (приспособлению);
- обоснование принятой конструкции;
- описание назначения, устройства и работы приспособления (со ссылкой на нумерацию деталей по спецификации на сборочный чертёж);
- расчёты на прочность ответственных деталей приспособления, механизма;
- инструкции с указанием по применению приспособления.

Раздел 4 Охрана труда и техника безопасности

В данном разделе необходимо рассмотреть вопросы, связанные с организационно-правовыми основами охраны труда, производственной санитарией и гигиеной труда, техникой безопасности, пожарной безопасностью.

Раздел 5 Экономическая эффективность конструкторской разработки

В данном разделе должны быть приведены расчёты технико-экономического обоснования конструкторской разработки.

Графическая часть – может быть представлена в виде:

Лист 1 – Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия, экономическая эффективность конструкторской разработки (2 формата А2)

Лист 2 – 5 (формат А1):

• по тематике связанной с техническим обслуживанием и ремонтом подвижного состава:

- планировку отдельного помещения предприятия, которое подлежит реконструкции с расстановкой фактического технологического оборудования.
- Маршрутная карта на сборку – разборку, дефектацию
- Технологическая карта на восстановление детали или узла
- Сборочный чертеж конструкторской разработки
- Рабочие чертежи деталей

• по тематике связанной с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава:

- схему генерального плана предприятия с указанием размещения зданий и сооружений с наложением схем движения транспорта;
- Маршрутный технологический график выполнения ТО;
- Сборочный чертеж конструкторской разработки;
- Рабочие чертежи деталей;

7 Выводы и предложения: следует дать характеристику основных разработанных решений, отметив их преимущества с учётом современного состояния и возможных путей развития автосервиса.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при написании дипломного проекта.

Список использованных источников должен содержать библиографическое описание законодательных и нормативных материалов, учебников, учебных и методических пособий, монографий, других научных трудов, статей из журналов и иных периодических изданий и информационных материалов, использованных обучающимся при написании дипломного проекта. В списке использованных источников выпускных квалификационных работ следует привести примерно 10 - 15 наименований опубликованных источников.

Все главы дипломного проекта должны быть логически связаны между собой. Объем дипломного проекта составляет 40-50 страниц машинописного текста. Не должно быть диспропорции между объемами отдельных разделов проекта.

Общие требования к оформлению дипломного проекта определены локальным нормативным актом академии: Документированная процедура системы менеджмента качества «Текстовые работы студентов. Правила оформления ДП СМК 007 – 2015 ГОСТ ISO 9001-2011. Караваяев, 2015 – 74с».

Работа над дипломным проектом должна позволить руководителю оценить уровень освоения следующих общих компетенций:

— понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

— осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

— самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

— организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

— принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

— владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

— брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

— ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2.4 Порядок оформления дипломного проекта

Расчётно-Пояснительная записка должна включать:

– титульный лист;

– задание на проектирование;

– аннотация

– содержание;

– введение

– основные разделы в соответствии с заданием;

– список использованных источников;

– приложения;

2.5 Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Защита дипломного проекта проводится в установленный учебным графиком срок на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее членов. Руководит защитой председатель государственной аттестационной комиссии.

Процедура защиты дипломного проекта включает в себя:

- объявление председателем государственной аттестационной комиссии о защите дипломного проекта с указанием Ф.И.О. обучающегося - исполнителя, темы работы, руководителя, консультантов, рецензента;
- доклад студента, защищающего выпускную квалификационную работу, продолжительностью семь-десять минут;
- вопросы членов государственной аттестационной комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем государственной аттестационной комиссии отзыва руководителя и рецензии;
- ответы на замечания, содержащиеся в рецензии;
- заключительное слово

Результаты защиты дипломного проекта определяются на закрытом заседании государственной аттестационной комиссии по окончании процедуры защиты по четырех балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») большинством членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, поданных за две различные оценки, голос председателя комиссии является решающим. Оценки объявляются в день проведения защиты дипломного проекта после оформления протокола заседания государственной аттестационной комиссией.

Обучающийся, не защитивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки или получивший неудовлетворительную оценку по результатам защиты, отчисляется из академии как завершивший обучение, но не прошедший государственной итоговой аттестации, и получает академическую справку.

Повторная защита дипломного проекта возможна не более двух раз.

Обучающемуся, не защищавшему дипломный проект по уважительной причине, приказом ректора может быть продлен срок обучения, но не более чем на один семестр.

2.6 Критерии выставления оценок по защите дипломного проекта

Оценка **«Отлично»** выставляется за следующий дипломный проект:

- работа носит квалификационный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите проекта обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективно использует ресурсы, а во время доклада использует наглядные пособия (чертежи конструкторской документации, таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«Хорошо»** выставляется за следующий дипломный проект:

- работа носит квалификационный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными

исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (чертежи конструкторской документации, таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект:

- носит квалификационный характер, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию проекта и методике анализа;
- при защите обучающегося проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

3 Условия реализации итоговой аттестации

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

• при выполнении дипломного проекта

реализация программы ИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

• при защите дипломного проекта

для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2 Информационное обеспечение ИА

1. Программа итоговой аттестации
2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
3. Федеральные законы и нормативные документы
5. Литература по специальности

6. Периодические издания по специальности

3.3 Кадровое обеспечение ИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ (дипломных проектов): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

4 Оценка результатов освоения итоговой аттестации

Результаты освоения в соответствии с целью программы подготовки специалистов среднего звена определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Общие компетенции	Требования к знаниям, умениям
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой</p>

	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>Уметь: проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы сохранения окружающей среды, способы обеспечения ресурсосбережения; методы эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Уметь: применять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; осуществлять способы сохранения окружающей среды, осуществлять способы обеспечения ресурсосбережения; использовать методы эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья профессиональной деятельности; методы поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять методы поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знать: современные средства, устройства, применяемые в информационных технологиях, порядок их применения для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: использовать современные средства и</p>

	устройства, применяемые в информационных технологиях; соблюдать порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации идеи открытия собственного дела; критерии оценки инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.</p>

<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.</p>	<p>Знания:</p> <p>Теоретические основы устройства, принципов работы и методов диагностики двигателей, систем и агрегатов автомобилей, включая их основные неисправности и требования нормативных документов.</p> <p>Умения:</p> <p>Практические навыки проведения комплексной диагностики технического состояния автотранспортных средств с использованием современного диагностического оборудования и оформления результатов проверки в соответствии с установленными требованиями.</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.</p>	<p>Знания:</p> <p>Технологические процессы и нормативные требования к проведению технического обслуживания различных систем и агрегатов автотранспортных средств.</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять регламентные работы технического обслуживания в соответствии с установленными сроками и технологическими картами.</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.</p>	<p>Знания:</p> <p>Методы и технологии ремонта основных узлов и систем автомобилей, включая способы восстановления и замены деталей.</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять демонтаж, ремонт и сборку агрегатов и систем автомобиля с соблюдением технических требований и норм безопасности.</p>
<p>ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p>	<p>Знания:</p> <p>Принципы интеграции дополнительного оборудования в штатные системы автомобиля и требования к его установке.</p> <p>Умения:</p> <p>Разрабатывать и реализовывать технологические решения по монтажу дополнительного оборудования с учетом конструктивных особенностей транспортного средства.</p>

<p>ПК 2.1. Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, и их компонентов.</p>	<p>Знания:</p> <p>Принципы планирования и организации материально-технического обеспечения процессов ТО и ремонта автотранспортных средств.</p> <p>Умения:</p> <p>Формировать заявки на запчасти и материалы, оптимизировать складские запасы в соответствии с производственной программой.</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p>	<p>Знания:</p> <p>Принципы организации рабочих процессов и методы контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту.</p> <p>Умения:</p> <p>Планировать и распределять задания среди персонала, контролировать соблюдение технологических процессов и сроков выполнения работ.</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями.</p>	<p>Знания:</p> <p>Порядок взаимодействия с внутренними подразделениями и внешними организациями в процессе ТО и ремонта.</p> <p>Умения:</p> <p>Координировать совместную работу с другими службами предприятия и подрядными организациями.</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>Знания:</p> <p>Системы документооборота и учета материальных ценностей в автосервисном предприятии.</p> <p>Умения:</p> <p>Вести учет движения запасных частей, оформлять отчетную и техническую документацию.</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p>	<p>Знания:</p> <p>Основы делового общения и принципы клиентоориентированного подхода в сфере услуг по техническому обслуживанию автотранспорта.</p> <p>Умения:</p> <p>Эффективно коммуницировать с клиентами, консультировать по вопросам технического</p>

	состояния автомобиля и предлагать варианты обслуживания.
ПК 3.2. Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт.	<p>Знания:</p> <p>Особенности консультирования по вопросам эксплуатации модернизированных транспортных средств.</p> <p>Умения:</p> <p>Давать рекомендации по обслуживанию доработанных систем и оформлять предварительные заявки.</p>
ПК 3.3. Осуществлять прием и обработку рекламаций от потребителей.	<p>Знания:</p> <p>Специфика рассмотрения рекламаций на работы по модернизации автотранспорта.</p> <p>Умения:</p> <p>Принимать и обрабатывать претензии, связанные с качеством выполненных доработок.</p>

Приложение А

Примерный перечень тем дипломного проекта по специальности:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1. Организация работы производственной зоны автотранспортного (автосервисного) предприятия г. Казани с разработкой ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.
2. Совершенствование организации ремонта подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.
3. Проектирование участка по техническому обслуживанию, ремонту ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.

№ п/п	Наименование темы	Коды обязательных компетенций по темам	Примечание
1	Проектирование участка по обслуживанию, ремонту ДВС легковых автомобилей	ОК1 – ОК11 ПК1.1 – ПК1.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
2	Проектирование участка по обслуживанию, ремонту систем охлаждения легковых автомобилей	ОК1 – ОК11 ПК1.1 – ПК1.3 ПК2.1 – ПК2.3 ПК3.1 – ПК3.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
3	Проектирование участка по ремонту, обслуживанию механических коробок передач легковых автомобилей	ОК1 – ОК11 ПК3.1 – ПК3.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
4	Проектирование участка по ремонту, обслуживанию систем питания дизельных двигателей	ОК1 – ОК11 ПК1.1 – ПК1.3 ПК2.1 – ПК2.3 ПК3.1 – ПК3.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
5	Проектирование участка по ремонту, обслуживанию ходовой части легковых автомобилей	ОК1 – ОК11 ПК3.1 – ПК3.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
6	Проектирование участка по ремонту, обслуживанию бензиновых ДВС автомобилей марки ВАЗ	ОК1 – ОК11 ПК1.1 – ПК1.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
8	Проектирование участка по ремонту, обслуживанию лакокрасочного декоративного покрытий автомобилей	ОК1 – ОК11 ПК4.1 – ПК4.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
9	Проектирование участка по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления	ОК1 – ОК11 ПК3.1 – ПК3.3 ПК 2.1 – ПК 2.3	
10	Проектирование участка для проведения обкатки ремонтных двигателей	ОК1 – ОК11 ПК1.1 – ПК1.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	
11	Проектирование участка по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобилей	ОК1 – ОК11 ПК3.1 – ПК3.3 ПК2.1 – ПК2.3 ПК 5.1 – ПК 5.4	