МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 08:27:14 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Ф. Бутенко
18 апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника: специалист

Срок освоения ППССЗ: 2 года 10 месяцев

Факультет: среднего профессионального образования

Кафедра: «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств»

Форма обучения: очная

Зерноград, 2024

При разработке рабочей программы государственной итоговой аттестации в основу положены:

1. ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. №1568.

2. Учебный план специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ Протокол № 8 от «29» февраля 2024 г.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств» Протокол № 8 от «20» марта 2024 г.

Зав. кафедрой
к.т.н., доцент В.А. Оберемок

Рабочая программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальностям 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» «28» марта 2024 г. Протокол № 7.

Председатель методической комиссии
преподаватель 1 категории
факультета СПО Аванесян А.М.

Представитель работодателя:
директор ООО «Евродвигатель» Поддубный Р.Л.

Разработчик:
преподаватель первой категории Аванесян А.М.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	стр.
1.	Общие положения……	4
2.	Условия проведения ГИА……	7
3.	Подготовка к ГИА…….	7
4.	Требования к дипломной работе…….	8
5.	Рецензирование дипломных работ и допуск к защите…….	13
6.	Защита дипломных работ……	13
7.	Принятие решений ГЭК……..	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части реализации федеральных государственных требований к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит оценке в ходе ГИА по специальности.

В соответствии с ФЗ «Об образовании в РФ» государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях СПО, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Положением о государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде (далее – Институт).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (далее – специальности).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования СПО (включая дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического, математического и естественно научного и профессионального циклов).

Квалификационная характеристика выпускника:

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- первичные трудовые коллективы.

Специалист готовится к следующим видам деятельности:

- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- организация деятельности коллектива исполнителей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

В процессе государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», обучающихся по ФГОС СПО, осуществляется также экспертиза сформированности у

выпускников отдельных элементов общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

- 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 3. 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.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

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.

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.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в Институте по всем программам подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки, имеющим государственную аккредитацию.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования, разработанной Институтом в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

При условии успешного прохождения ГИА, выпускнику Института присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Формой государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей транспорта является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Объем времени, отводимый на подготовку и защиту ВКР – 6 недель, в том числе:

- **ГИА.01** Подготовка выпускной квалификационной работы 4 нед.
- **ГИА.02** Защита выпускной квалификационной работы 2 нед.

Сроки проведения аттестационного испытания устанавливаются согласно графику учебного процесса и рабочего учебного плана. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации, утвержденная образовательной организацией, доводится до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

3. ПОДГОТОВКА К ГИА

Тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы дипломных проектов (работ) разрабатываются кафедрой «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств» технологии транспортных процессов и утверждаются на заседании кафедры. Студенту предоставляется право выбора темы из числа предложенных выпускающей кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем дипломных работ (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора Института.

Для подготовки дипломной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка задания на дипломную работу, в котором отражается тема работы, наименование этапов дипломного проекта, исходные данные к работе, календарный план выполнения дипломной работы;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы (назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы);
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль процесса выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу. Основными

функциями консультанта дипломной работы являются:

- руководство разработкой задания в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль процесса выполнения дипломной работы в части содержания консультируемого вопроса.

Общее руководство и контроль за процессом выполнения дипломного проекта (работы) осуществляет заведующий кафедрой.

Консультативные занятия со студентами проводятся регулярно в соответствии с индивидуальным планом студента по подготовке дипломной работы.

Студент представляет завершенную ВКР на выпускающую кафедру не менее чем за неделю до начала работы ЭК (ГЭК). Руководитель ВКР в этот же срок предоставляет письменный отзыв.

Выпускающая кафедра оформляет заключение (приложение Г), как правило, по результатам предварительной защиты, не менее чем за 5 дней до начала работы ЭК (ГЭК).

К защите допускается студент, предоставивший в техническую комиссию не позднее, чем за один календарный день до защиты следующие документы:

- ВКР (РПЗ и графическую часть (при наличии)), подписанную автором, руководителем, консультантами (при наличии), ответственным за нормоконтроль (при наличии) и заведующим кафедрой;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию;
- заключение выпускающей кафедры;
- зачетную книжку.

Техническая комиссия проверяет наличие всех документов и подписей на них, и передает их в ЭК (ГЭК).

Дополнительно в ЭК(ГЭК) могут быть представлены другие материалы, характеризующие ВКР:

- заявки предприятий (организаций) на выполнение ВКР по конкретной теме;
- внешние отзывы на ВКР;
- письма предприятий (организаций) о предоставлении материалов ВКР и т.п.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ)

Выпускная квалификационная работа должна включать в себя следующие разделы:

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе должна включать:

- титульный лист;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- разделы выпускной квалификационной работы;
- заключение (выводы);
- библиографический список;
- приложения.

Титульный лист является первым листом выпускной квалификационной работы и оформляется по установленной форме.

4.1 Пояснительная записка выполняется компьютерным способом с помощью пакета приложений Microsoft Office.

Аннотация

Аннотация содержит краткий перечень вопросов, рассматриваемых в работе. Отражает объём пояснительной записки и графической части ВКР.

В тексте аннотации должны быть отражены:

- цели и задачи ВКР и ее актуальность;
- объект разработки или исследования;
- краткое содержание работы;
- результаты работы.

Рекомендуемый средний объем текста аннотации – 1 страница (приложение В).

Содержание

Содержание отражает структуру пояснительной записки ВКР и ее основной части и должно включать введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и приложения.

Нумерация страниц начинается с введения. В содержание не включают титульный лист и аннотацию.

Введение

Введение включает в себя: актуальность темы выпускной квалификационной работы; степень изученности и разработанности проблемы; публикации; цели и задачи выпускной квалификационной работы.

Во введении обосновывается актуальность темы выпускной квалификационной работы. Обучающийся должен привести аргументы, свидетельствующие в пользу значимости проблемы, рассматриваемой в выпускной квалификационной работе. Актуальность может быть обоснована по одному или нескольким аспектам.

Центральной частью введения является формулировка цели и задач выпускной квалификационной работы.

Цель определяет то, каким (в чем) автор видит решение поставленной проблемы. Сформулированная цель обычно созвучна с названием ВКР и отражает основной вклад выпускника в решении проблемы. Цель должна быть единственной и конкретной.

Реализация поставленной в выпускной квалификационной работе цели требует решения определенного ряда задач. Задачи обычно носят производственно-технологический, расчетно-проектный, экспериментально-исследовательский или организационно-управленческий характер.

Рекомендуемый объем введения – 1–3 страницы.

Основная часть

Основная часть работы для каждой выпускной квалификационной работы определяется выпускником совместно с руководителем выпускной квалификационной работы. Основная часть работы включает три-пять разделов, которые разбивают на подразделы.

Каждый раздел (подраздел) посвящен решению задач, сформулированных во введении. Раздел заканчивается выводами, к которым пришел выпускник в результате проведённых исследований.

Названия разделов должны быть предельно краткими, четкими, точно отражать их основное содержание, максимально отвечать содержанию компетенций (таблица 1) и не могут повторять название ВКР.

Основная часть ВКР должна содержать:

1. **Качественную и количественную характеристику объекта исследования (предприятия), анализ его деятельности, перспективы его развития.**

I. Для ВК Р, направленных на совершенствование организации технического

обслуживания указываются назначение предприятия, история его развития, организационно-правовая форма, основные задачи и направления производственной деятельности, услуги, предоставляемые предприятием, структура управления предприятием, структура производственных фондов (парка автомобилей, производственно-технической базы и т.п.), методов организации и форм проведения диагностирования, технического обслуживания, ремонта, хранения подвижного состава предприятия.

Описываются организуемые на предприятии мероприятия, направленные на повышение квалификации водителей и производственных рабочих, методы стимулирования повышения производительности труда и т.д.

Для лучшего восприятия, приводимую информацию необходимо представлять в виде графиков, диаграмм, таблиц, схем, рисунков и т.д.

Анализ должен завершаться логическим выводом о необходимости проведения на принятии конкретных мер, направленных на совершенствование уровня развития производственно-технической базы предприятия, внедрения современных технологий проведения планово-предупредительных работ и, как следствие, повышения уровня технической готовности автомобильного парка предприятия.

II. Для ВКР, направленных на совершенствование организации технического сервиса в сфере автомобильного транспорта указываются характеристика района, в котором находится (или будет строиться) анализируемое предприятие автосервиса. В характеристике приводится динамика изменения численности населения района за предыдущие 3-5 лет, изменение количественного и марочного состава автопарка, качественные характеристики и спектр оказываемых услуг автосервиса.

Далее определяется суммарная мощность всех предприятий автосервиса на текущий период времени и определяется доля (сегмент) рынка автосервисных услуг, выраженный в количестве условно обслуживаемых автомобилей, который приходится на анализируемую станцию технического обслуживания, автоцентр и т.д. В предположении количественного изменения парка автомобилей на перспективном периоде времени (3-5 лет) выбирается направление развития (реконструкция, техническое переоснащение, новое строительство и т.д.) анализируемого в ВКР предприятия автосервиса.

Для лучшего восприятия, приводимую информацию необходимо представлять в виде графиков, диаграмм, таблиц, схем, рисунков и т.д.

Анализ должен завершаться логическим выводом о необходимости принятия конкретных мер по улучшению работы в сфере оказания услуг автосервиса.

Определение возможных путей разработки темы.

Выполняется формулировка конкретных задач, требующих решения в работе, и алгоритмов их решения; выбор методики расчетов, производство расчетов, формулировка итога выполненных расчетов.

При необходимости – разработка соответствующих технологических процессов для реализации полученного решения.

При необходимости – оценка достоверности полученных результатов и полноты решения задач.

Также могут разрабатываться мероприятия по обеспечению безопасности предлагаемых организационно-технологических мероприятий (вопросы безопасности движения, охраны труда, окружающей среды и т. п.).

Раздел, посвященный безопасности выполнения работ, охраны труда и безопасности производства. Не допускается, чтобы такой раздел носил общетеоретический, отвлеченный характер: название и содержание раздела должно соответствовать теме ВКР, объектам и предметам её разработки, исследования или применения.

Оценка экономической и прочей эффективности предложенного решения поставленных задач и внедрения полученных результатов.

Желательно определять соответствующую эффективность для предприятия в целом.

Содержание раздела определяется консультантом по экономической части.

Рекомендуемый объем основной части – 40–50 страниц.

Заключение

В заключении должно быть подтверждено соответствие полученных результатов поставленным во введении целям и задачам.

Здесь же приводятся выводы и обобщения, вытекающие из всей работы, при необходимости указываются пути дальнейших исследований в рамках данной проблемы, при- водятся основные существенные результаты ВКР, оценка их экономической и прочей эффективности, рекомендации по использованию результатов работы в практической (научной) сферах.

Также можно указать, какие положения, изложенные в ВКР и выносимые на защиту, докладывались на научных конференциях и (или) опубликованы в печати (получены патенты на изобретения, свидетельства государственной регистрации программ для ЭВМ и т.п.).

Рекомендуемый объем заключения – 1–2 страницы.

Библиографический список

Список составляется по порядку появления ссылок в тексте пояснительной записки или в алфавитном порядке. В список включаются только те источники, на которые имеются ссылки в тексте. В списке источников могут присутствовать и собственные работы по теме выпускной квалификационной работы.

Список должен содержать оформленный в соответствии с установленными правилами перечень всех источников материалов, которые были использованы при выполнении ВКР (государственные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, печатные источники, электронные источники, интернет-ресурсы и т. п.).

На каждый из источников, имеющихся в списке, в текстовой части ВКР обязательно должна содержаться ссылка.

Библиографический список оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Библиографический список должен включать не менее 15 источников. Примерный библиографический список представлен в приложении Н.

Приложения

В приложения помещаются:

1) в обязательном порядке:
   - задание на ВКР;
   - ведомость документации ВКР;
   - раздаточный материал;

2) дополнительно могут выноситься:
   - перечни принятых в работе сокращений;
   - большие таблицы, рисунки и диаграммы;
   - некоторые расчётные модели;
   - опросные анкеты;
   - формы и образцы документов;
   - нормативные акты или извлечения из них и др.
   - технологические карты;
   - различные справочные данные;
   - примеры форм внутренней документации предприятий;
   - таблицы статистических наблюдений;

- характеристики транспортно-технологического оборудования;
- заявки предприятия на разработку ВКР по конкретной теме;
- документы о внедрении результатов ВКР;
- отзывы на ВКР;
- копии полученных патентов, свидетельств и т.п.

Приложения оформляются таким же образом, как и основная часть работы. На все приложения (в целом или их составные части) по тексту выпускной квалификационной работы должны присутствовать ссылки.

Каждое из приложений следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с его обозначением с помощью заглавных букв русского алфавита (кроме букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ). Приложение должно иметь заголовок.

Рисунки и таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: «Рисунок А.5» или «Таблица Б.2».

4.2Графическая часть

Состав графической части должен в полной мере отражать разрабатываемые в ВКР вопросы и зависит от тематики ВКР.

Примерный типовой состав графической части различных направлений разработки ВКР представлен в приложении А.

Графическая часть должна содержать следующую типовую информацию.

I. Для ВК Р, направленных на совершенствование организации технического обслуживания и ремонта автомобилей :

- сведения, характеризующие рассматриваемое предприятие, выраженные в виде графиков, диаграмм, схем, структурных блоков)
- схема генерального плана предприятия;
- планы-графики проведения ТО и КР автомобилей (цикловой, годовой, месячный);
- схемы производственных процессов ТО, ТР и диагностирования; - план производственного корпуса (автогаража) с расстановкой оборудования (до реконструкции и после нее); - экономическую и прочую эффективность разработанных решений

II. Для ВК Р , направленных на совершенствование организации технического сервиса в сфере автомобильного транспорта:

- сведения, характеризующие анализируемый район обслуживания, выраженные в виде графиков, диаграмм, схем, структурных блоков)
- схема генерального плана предприятия автосервиса;
- план производственного корпуса (бокса в целом) или какой-то его части по согласованию с руководителем ВКР (например, зоны обслуживания, ремонта, диагностики и т.д.) с расстановкой оборудования (до реконструкции и после нее)
- схема организации производственных процессов на рассматриваемом предприятии автосервиса после внесенных по результатам расчетов изменений;
- экономическую и прочую эффективность разработанных решений.

Графическая часть ВКР составляет 5–6 листов формата А1. Они имеют основную надпись, оформляемую:

- в соответствии с ГОСТ 2.104–2006 «Текстовая конструкторская документация. Первый лист» (для всех листов, кроме конструктивных разработок и строительных чертежей),
- либо по ГОСТ 2.104–2006 «Чертеж конструкторский. Первый лист» – для

конструктивных разработок (при наличии), либо по ГОСТ 21.101–97 Ф4 «Чертеж конструкторский. Первый лист» – для строительных чертежей (при наличии).

Основная надпись заполняется в соответствии с СМК-П-02.01-01-13 «Проекты /работы/ дипломные и курсовые (содержание и требования к оформлению). Стандарт предприятия».

В основной надписи проставляется обозначение:

- типа работы (01 – ВКР),
- номера кафедры (01.05 – кафедра Э и ТС НТТС),
- номер темы ВКР по приказу (014),
- номер общего вида (для конструктивных разработок, для остальных – 00),
- номер сборочной единицы (для конструктивных разработок, для остальных – 00),
- номер детали (для конструктивных разработок, для остальных – 000),
- тип и номер листа графической части (Т6 – текстовый лист, номер 6).

Указывается аббревиатура ВУЗа, номер зачетной книжки и год выполнения и защиты ВКР.

Все листы графической части подписываются и указывается дата подписания (рисунок 1).



Рисунок 1 – Оформление основной надписи листа графической части

Раздаточный материал, выполненный на листах формата А4 или А3 помещается в приложение. Листы формата А3 необходимо сложить до формата А4 (по ГОСТ 2.301).

Графическая часть выполняется компьютерным способом с помощью систем автоматизированного проектирования и черчения Компас, AutoCAD и т.п.

4.3Иллюстрационный материал

Иллюстрационный материал используется для сопровождения доклада в процессе защиты ВКР, облегчения и наглядности представления материала ВКР, а также для демонстрации сущности выполненной работы.

Основной формой иллюстрационного материала является электронная презентация. На первом (титульном) слайде должна содержаться информация о теме ВКР, студен- те, выполнившем ВКР, руководителе, заказчике (если он есть).

Пример оформления титульного слайда приведен в приложении П.

В обязательном порядке в презентации размещается информация графической части ВКР.

Допускается размещение дополнительных слайдов, служащих для более

подробного и наглядного изложения материалов ВКР.

Максимальный объем презентации – 10 слайдов, не считая титульного листа.

Для облегчения восприятия материала каждому члену государственной экзаменационной комиссии предоставляется печатный комплект слайдов презентации на листах формата А4.

По согласованию с председателем государственной экзаменационной комиссии возможно использование других форм иллюстративного материала: анимации, видеозаписи, аудиоматериалы и т.п.

Презентация выполняется, как правило, с помощью средств MS Power Point.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 40-50 страниц.

При разработке структуры выпускной квалификационной работы следует учитывать, что разделы по организационно-экономической характеристике, теоретическим основам предмета исследования и основной части должны быть равновеликими.

Выпускная квалификационная работа выполняется на одной стороне листа белой нелинованной бумаги формата А4 с использованием компьютера и принтера.

Параметры страницы, поля: левое -30 мм; правое - 10 мм; верхнее – 20 мм и нижнее 25 мм.

На каждой странице размещают 28-30 строк, за исключением начальных, концевых и тех страниц, на которых расположен графический материал.

Требования к тексту, оформляемому на компьютере:

1. Шрифт: «Times New Roman»;
2. Кегль шрифта: 14;
3. Отступ первой строки абзаца: 12,5 мм;
4. Межстрочный интервал: «полуторный»;
5. Текст форматировать по ширине.

Все страницы выпускной квалификационной работы обязательно должны быть пронумерованы. Титульный лист, задание включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе и задании не проставляют. Таким образом, оглавление будет начинаться на странице 3. Номера страниц проставляются арабскими цифрами справа внизу страницы. Нумерация страниц работы сквозная, включая приложения.

Необходимо исключить наличие ошибок (грамматических, орфографических, пунктуационных, стилистических) и опечаток в переплетенной работе. В порядке исключения допускаются исправления черными чернилами от руки, но их число должно быть минимальным. Повреждение листов, помарки и следы не полностью удалённого прежнего текста не допускаются.

После окончательного согласования содержания выпускной квалификационной работы с руководителем выпускная квалификационная работа визируется собственноручной подписью автора и дипломного руководителя на титульном листе. Затем работу переплетают. Выпускные квалификационные работы, представленные в картонных папках и скоросшивателях к защите не допускаются. Перед защитой выпускные квалификационные работы подписываются заведующим кафедрой.

Оформление пояснительной записки и других элементов дипломной работы должно соответствовать требованиям Стандарта СМК-П-02.01-02-14 «Проекты/работы/ дипломные и курсовые».

5. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ И ДОПУСК К ЗАЩИТЕ

5.1Законченная ВКР (в сброшюрованном виде), подписанная руководителем и консультантами разделов, прошедшая нормоконтроль (при наличии) и проверку на объем заимствования (справка), с заключением заседания выпускающей кафедры, направляется на рецензирование.

5.2Не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты ВКР студент, подготовивший выпускную квалификационную работу, должен получить в технической комиссии направление на рецензию одному или нескольким (если ВКР имеет междисциплинарный характер) рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена ВКР.

5.3Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.

5.4Не позднее чем за 5 дней до дня защиты ВКР студент знакомится с рецензией, что подтверждает личной подписью в бланке рецензии.

После получения рецензии, студент совместно с руководителем ВКР, готовит ответы на замечания и вопросы рецензента. Отрицательный отзыв рецензента не является препятствием для защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после рецензирования не допускается.

5.5После прохождения процедуры рецензирования ВКР, студент сдает электронную версию работы в библиотеку для размещения в электронной библиотечной сети (ЭБС) Института. В справке о проверке ВКР на объём заимствования сотрудник библиотеки, ответственный за ЭБС подтверждает факт наличия электронного варианта ВКР для размещения в ЭБС («*ВКР представлена для размещения в ЭБС Института, дата, подпись, ФИО*»).

5.6ВКР, отзыв руководителя, заключение кафедры, справка о проверке ВКР на объем заимствования с записью сотрудника библиотеки о приеме ВКР для размещения в ЭБС Института, рецензия (приложение 1) сдаются в техническую комиссию и далее передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

6. ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

6.1 Студент представляет завершенную ВКР на выпускающую кафедру не менее чем за неделю до начала работы ЭК(ГЭК). Руководитель ВКР в этот же срок предоставляет письменный отзыв.

Выпускающая кафедра оформляет заключение (приложение Г), как правило, по результатам предварительной защиты, не менее чем за 5 дней до начала работы ЭК (ГЭК).

6.2 К защите допускается студент, предоставивший в техническую комиссию не позднее, чем за один календарный день до защиты следующие документы:

- ВКР (РПЗ и графическую часть (при наличии)), подписанную автором, руководителем, консультантами (при наличии), ответственным за нормоконтроль (при наличии) и заведующим кафедрой;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию;
- заключение выпускающей кафедры;
- зачётную книжку.

Техническая комиссия проверяет наличие всех документов и подписей на них, и передает их в ЭК(ГЭК).

Дополнительно в ЭК (ГЭК) могут быть представлены другие материалы, характеризующие ВКР:

- заявки предприятий (организаций) на выполнение ВКР по конкретной теме;
- внешние отзывы на ВКР;
- письма предприятий (организаций) о предоставлении материалов ВКР и т.п.

6.3 Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании ЭК (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с порядком проведения защиты.

Защита ВКР представляет собой открытое публичное выступление выпускника в форме устного доклада продолжительностью до десяти минут, с представлением иллюстрационного материала (презентация, раздаточный материал и т.п.) и графической части (при наличии).

Защита ВКР проходит в следующей последовательности:

1) объявляется фамилия, имя и отчество студента и тема ВКР;
2) заслушивается доклад студента;
3) члены ЭК(ГЭК) и присутствующие задают вопросы;
4) студент отвечает на вопросы;
5) секретарь ЭК(ГЭК) зачитывает отзывы руководителя, заключение кафедры, рецензию и прочие имеющиеся документы (заявки, отзывы, письма и т.п.);
6) студент дает ответы на замечания (при наличии).

Общая продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут.

6.4 Защиту комплексной ВКР начинает студент, за которым первая часть комплексной работы. Он освещает общие для всей темы вопросы и выполненный лично им объем работы. Вслед за этим в логической последовательности защищают свои ВКР остальные соавторы комплексной темы.

6.5 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья защита ВКР проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников в соответствии с Положением об итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

6.6.Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ЭК(ГЭК).

Оценки выставляются с применением комплекта контрольно-оценочных средств (КОС) итоговой (государственной итоговой) аттестации ППССЗ по конкретной специальности.

7. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГЭК

7.1 Решения ЭК(ГЭК) принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании образца, установленного Университетом (образца, установленного Минобрнауки России) принимает ЭК(ГЭК) по положительным результатам итоговой (государственной итоговой) аттестации, оформленным протоколом ЭК(ГЭК). Протокол подписывается председателем ЭК(ГЭК) (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ЭК(ГЭК) и хранится в архиве Института.

7.2 ВКР после защиты хранится в архиве Института в течение срока, установленного правилами архивного делопроизводства для материалов данного типа.

7. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств ВКР включает в себя:

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в данном учебном цикле.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Включают показатели, позволяющие выявить и оценить уровень сформированности компетенций. Показатели выявляются путем соотнесения критериев знания, умения, и навыков.

При этом должна использоваться 4-балльная шкала оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

В комплект оценочных средств для ВКР входят:

- тематика ВКР;
- пример оформления задания на ВКР;
- пример оформления отзыва руководителя;
- пример оформления заключения кафедры;
- методические материалы, регламентирующие требования к содержанию, выполнению и защите ВКР (настоящие методические указания).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Каждый член ГЭК оценивает ВКР каждого студента по следующим обобщенным критериям:

1) Содержание.

Оценивается актуальность темы и ее практическая значимость; правильность формулировки цели ВКР; обоснованность конкретных задач, решаемых в работе для достижения цели; обоснованность структуры работы; самостоятельность выполнения и творческий характер; четкость структуры работы, логичность изложения материала, раскрытие методологической основы исследования; полнота и правильность использования литературных источников; полнота и новизна графической части и иллюстративного материала; наличие патентов или свидетельств о регистрации программ для ЭВМ, полученных в ходе выполнения ВКР; наличие публикаций, выполненных студентом самостоятельно или в соавторстве в ходе работы над ВКР; наличие заявок и актов предприятия ; соответствие выводов и рекомендаций поставленным целям и задачам; оригинальность и новизна полученных результатов, организационных, технологических и других решений.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если тема актуальна, верно сформулированы цели и задачи, применена оригинальная методика их решения, полученные результаты имеют существенную значимость, имеется внешняя оценка результатов ВКР и (или) публикации по теме, документы, подтверждающие регистрацию авторского права;

– «хорошо» – в случае, если тема актуальна, цели и задачи сформулированы недостаточно полно, применена правильная стандартная методика их решения, результаты значимы для частных условий, внешняя оценка результатов и публикации отсутствуют;

– «удовлетворительно» – в случае, если тема не в полной мере актуальна, цели и задачи сформулированы не в полном соответствии с темой, применена правильная стандартная методика, но при этом имеются некоторые ошибки ее реализации, результаты не обладают большой значимостью и их внешняя оценка отсутствует;

– «неудовлетворительно» – в случае, если тема неактуальна, цели и задачи не

сформулированы или сформулированы со значительными ошибками, отсутствуют обязательные элементы ВКР, методика решения задач не представлена либо полностью не со- ответствует решению данных задач , обнаружен плагиат, работа носит преимущественно реферативный характер, результаты не сформулированы или имеют низкую значимость.

2) Оформление.

Оценивается соответствие правил оформления пояснительной записки, графической части, иллюстрационного материала (см. пункт 3.4), библиографического списка и ссылок установленным стандартам; орфографическая и пунктуационная грамотность; применение оригинальных методов выполнения графической части и иллюстрационного материала (например, 3D-моделирование, современные мультимедийные технологии и др.).

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если оформление всех составляющих ВКР полностью соответствует установленным стандартам, присутствуют оригинальные методы и элементы оформления, изложение текста ВКР не содержит существенных грамматических и стилистических ошибок;

– «хорошо» – в случае, если оформление всех составляющих ВКР преимуществен- но соответствует установленным стандартам, но имеются некоторые ошибки и погрешности, отсутствуют оригинальные методы и элементы оформления, изложение текста ВКР содержит некоторые грамматические и стилистические ошибки;

– «удовлетворительно» – в случае, если имеются значительные отклонения от норм оформления, графический материал недостаточно читаем, иллюстрационный материал оформлен небрежно, отсутствуют оригинальные методы и элементы оформления, изложение текста ВКР содержит значительные грамматические и стилистические ошибки;

– «неудовлетворительно» – в случае, если нормы оформления грубо нарушены, графический материал плохо читаем, иллюстрационный материал отсутствует или имеет плохое оформление, изложение текста ВКР содержит большое количество значительных грамматических и стилистических ошибок.

3) Защита.

Оценивается четкость, структура, убедительность и продолжительность доклада; полнота представления работы; знание предметной области; свободное владение материалом ВКР; эрудиция; использование междисциплинарных связей.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если доклад имеет четкую, обоснованную структуру, убедительно раскрыта актуальность темы, целесообразность решения поставленных задач, доклад соответствует установленной продолжительности, полностью и доходчиво изложены этапы решения задач, четко сформулированы результаты и доказана их высокая значимость, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом ВКР;

– «хорошо» – в случае, если доклад имеет достаточно четкую и обоснованную структуру, но актуальность темы и сформулированные задачи изложены с некоторыми погрешностями, владение материалом ВКР достаточно свободное;

– «удовлетворительно» – в случае, если имеются заметные погрешности в структуре доклада, но актуальность темы и задачи изложены в достаточной для понимания степе- ни, владение материалом ВКР не вполне свободное, но достаточное;

– «неудовлетворительно» – в случае, если доклад имеет неубедительную структуру, актуальность темы и задач, а также методы их решения и результаты не изложены и их эффективность не доказана, владение материалом ВКР плохое.

4) Ответы на вопросы и замечания.

Оценивается правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК и замечания рецензента; готовность к дискуссии; контактность; умение мыслить и пользоваться полученными в институте знаниями, умениями и навыками, сформированными при реализации компетенций ФГОС.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если ответы на вопросы и замечания четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, высокий уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками;

– «хорошо» – в случае, если ответы на вопросы и замечания преимущественно правильные, но недостаточно четкие, уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками достаточно высокий;

– «удовлетворительно» – в случае, если ответы на вопросы и замечания не полные, на некоторые ответ не получен, уровень владения знаниями, умениями и навыками удовлетворительный;

– «неудовлетворительно» – в случае, если на большую часть вопросов и замечаний ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в теме ВКР, вызывающие сомнение в самостоятельном выполнении ВКР, плохое владение полученными знаниями, умениями и навыками.

Выставленные оценки заносятся каждым членом ГЭК в оценочную матрицу, а оценки всех членов ГЭК сводятся в итоговую матрицу ГЭК.

Разработчик:

каф. Э и ТС НТТС	преподаватель 1 кат.	Аванесян А.М.
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

программа ГИА_____
одобрена на 20____/20____учебный год.
Протокол №____заседания кафедры от «_____»_____20____г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____

программа ГИА_____
одобрена на 20____/20____учебный год.
Протокол №____заседания кафедры от «_____»_____20____г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой _____

программа ГИА_____
одобрена на 20____/20____учебный год.
Протокол №____заседания кафедры от «_____»_____20____г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой _____

программа ГИА_____
одобрена на 20____/20____учебный год.
Протокол №____заседания кафедры от «_____»_____20____г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____

программа ГИА_____
одобрена на 20____/20____учебный год.
Протокол №____заседания кафедры от «_____»_____20____г.
Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой___