

Негосударственное (частное) профессиональное образовательное учреждение
ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

*специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта
для студентов всех форм обучения*

Ессентуки
2020 г.

УТВЕРЖДЕНЫ

Методическим советом

«__» _____ 2020 г.

Председатель МС

_____ Ю.А. Булатникова

РАССМОТРЕНЫ И ОДОБРЕНЫ

на заседании ПЦК (специальных дисциплин)

«__» _____ 2020г.

Председатель ПЦК

СОГЛАСОВАНЫ

Директор

ООО «Спецавтохозяйство»

_____ Попов С.А.

_____ 2020 г.



Методические указания составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Составители: Асташкин В.И., Коваленко Ю.В. – преподаватели профессиональных модулей

НПОУ «Ессентукский колледж управления, бизнеса и права»

Методические указания предназначены для студентов СПО и ставят своей целью помочь выпускникам в выполнении выпускной квалификационной работы, знакомят с обязательными едиными требованиями к содержанию, оформлению работы и порядком проведения защиты.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
2. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	3
2.1. Общие требования к выполнению ВКР	3
2.2. Тематика выпускных квалификационных работ.....	4
2.3. Руководство выпускной квалификационной работой	5
2.4. Рецензирование выпускных квалификационных работ	6
2.5. Процедура защиты дипломной работы	6
3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	7
3.1. Структура и содержание ВКР	7
3.2. Сбор, анализ и обобщение материалов	11
3.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.....	11
Приложение	14

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие указания разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, федеральными государственными образовательными стандартами (далее - ФГОС) по программам среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 № 383.

В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация, реализующая программы СПО, для оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательных программ СПО обеспечивает процедуру проведения государственной итоговой аттестации.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является обязательной частью ГИА. ГИА включает подготовку и защиту ВКР в форме дипломного проекта.

Указания устанавливают требования к выбору тематики, организации и методическому сопровождению выполнения выпускной квалификационной работы в образовательной организации (далее – Колледж).

Согласно ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и в учебном плане на подготовку и защиту ВКР отводится 6 недель, из них на подготовку ВКР - 4 недели и на защиту ВКР - 2 недели.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

2. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие требования к выполнению ВКР

Целью защиты ВКР является установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

При выполнении работы студент должен:

- продемонстрировать умение самостоятельно находить пути решения проблем, четко сформулировать задачу;
- показать умение работать с документами, научной литературой и другими источниками информации;
- проявить способность к обобщению и сравнению различных точек зрения на исследуемую проблему;
- самостоятельно собрать необходимые данные и применить соответствующие методы их обработки;
- разработать практические рекомендации по улучшению ситуации на анализируемом предприятии (организации);
- развить навыки самостоятельной работы с методическими материалами и литературой;
- овладеть методикой анализа, исследования, экспериментирования при решении разрабатываемых задач.

В выпускной квалификационной работе должны содержаться элементы научного исследования. Выпускная квалификационная работа специалиста должна носить исследовательский теоретико-методологический и практический характер.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку актуальной проблемы и должна обязательно включать в себя как теоретическую, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать для решения поставленных в работе задач методов изученных ранее научных дисциплин и профессиональных модулей.

Объектами исследования ВКР специалиста являются:

- документы технического и отчетного характера;
- классификация, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- основы организации деятельности предприятия и управление им; правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- основные методы обработки автомобильных деталей; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; виды и методы ремонта; способы восстановления деталей.

Предмет исследования ВКР – это тот аспект проблемы, который

необходимо выделить в ходе работы. Предмет исследования чаще всего совпадает с темой ВКР.

2.2. Тематика выпускных квалификационных работ

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта основными видами профессиональной деятельности являются:

- основные технико–экономические показатели производственной деятельности.

- порядок разборки и оформления технической документации.

Темы ВКР определяются Колледжем и отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практикоориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Перечень тем разрабатывается ежегодно преподавателями Колледжа и обсуждается на заседании ПЦК Колледжа с участием председателя ГЭК.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ, осуществляется на заседании учебно-методической комиссии Колледжа.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или Колледжа.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;

- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

2.3. Руководство выпускной квалификационной работой

Перечень тем ВКР, закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом Колледжа.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР рассматривается ПЦК, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем руководителя по направлению деятельности.

Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

В обязанности консультанта ВКР входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР.

2.4. Рецензирование выпускных квалификационных работ

Все ВКР подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Колледж после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите.

2.5. Процедура защиты дипломной работы

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по специальности и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные Колледжем, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании ПШК, готовность к защите определяется заместителем директора по УМР и оформляется приказом руководителя Колледжа.

Колледж имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве Колледжа. В протоколе записываются:

итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Колледже на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается Колледжем не более двух раз.

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

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Структура и содержание ВКР

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются Колледжем. Основными элементами структуры выпускной квалификационной работы являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу;
- содержание;
- введение;
- главы всех частей;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения.

Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности. Общий объем выпускной квалификационной работы строго не регламентируется, обычно он находится в пределах 50 - 60 страниц печатного текста (исключая приложения).

Выпускная квалификационная работа считается выполненной, если она содержит все структурные элементы, включает разработку всех разделов основной части и оформлена в соответствии с требованиями стандартов.

Титульный лист. Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы (см. Приложение).

Задание на выпускную квалификационную работу. Оригинал задания на выпускную квалификационную работу является второй страницей работы (см. Приложение).

Содержание. Содержание включает введение, наименование всех глав и параграфов общей части, заключение, список использованных источников и приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работ. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Все заголовки начинаются с прописной буквы. Точка в конце заголовка не ставится. Содержание является третьей страницей работы.

Введение. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, здесь должен быть отражён современный уровень развития автомобильного транспорта, проанализирован уровень оснащения средствами диагностики технического обслуживания и ремонта того предприятия, где студент выполнил дипломный проект, а также качество их использования. Объем введения должен составлять 4-5 страниц.

1. Общая часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Объем общей части должен составлять 10-15 страниц.

1.1. Предпосылки для проектирования (исходные данные).

В данном подразделе следует проанализировать современный технический уровень решения задачи на предприятии и указать, с какой целью выполнялась разработка. В качестве таких целей могут быть указаны:

- повышение эффективности производства на основе совершенствования технического процесса, применения новых форм и методов управления;
- сокращение количества основного, вспомогательного или управленческого персонала; необходимо так же оценить актуальность разработки. Требуется указать, в каких автотранспортных предприятиях может быть использована разрабатываемая в дипломном проекте задача.

1.2. Обоснование выбора решений.

В данном подразделе обосновывается выбор:

- метода производства ТО, ТР и КР (для АТП (тупиковый , поточный или комплексный), для АРП (единичный , серийный, массовый));
- применяемого технологического оборудования. (Дается краткая характеристика

каждой единицы технологического оборудования с указанием его технических характеристик, описывается их соответствие параметрам разработанного в проекте технологического решения.)

- технологической документации проектируемого процесса.

2. Технологический расчёт включает в себя пять специальных подразделов по различным видам расчётов:

2.1. Расчет производственной программы или годового объёма работ.

В данном подразделе должен быть приведены расчеты:

- годового пробега каждого автомобиля и расчёт годового пробега всех автомобилей;

- фактической трудоемкости с учетом соответствующих исходным данным коэффициентов;

- общей трудоемкости.

2.2. Расчет численности рабочих и сотрудников.

В подразделе рассчитывается общая трудоёмкость выполняемых в проектируемом технологическом процессе работ.

Согласно годовому фонду рабочего времени работника (сотрудника) каждой специальности определяется общее количество работников.

2.3. Расчет технологического оборудования.

Описание схемы технологического процесса. В данном подразделе должно быть указано функциональное назначение каждой единицы технологического оборудования проектируемого или реконструируемого подразделения автопредприятия и роль каждой единицы в схеме технологического процесса.

2.4. Расчет технологических площадей.

Согласно с нормативно-технической документацией применяемого в проекте оборудования и в соответствии с последовательностью операций технологического процесса на плане производственного корпуса «расставляется» определенное технологическим расчетом (п.2.3) оборудование. Оно определяет производственные площади подразделений корпуса (цеха, участки, зоны, линии).

2.5 Расчет площадей парка (стоянок) административно-бытовых и технических помещений.

В данном подразделе в соответствии с санитарными производственными нормами определяется непроизводственные площади автохозяйства (проектируемого или реконструируемого подразделения)

3. Эксплуатационная часть. В этой части описываются эксплуатационные параметры основного технологического оборудования, применяемого в проекте, виды, формы и периодичность технического обслуживания, сроки эксплуатации, на основании соответствующей нормативной документации. Объем этой части должен составлять 20-25 страниц.

4. Экономическая часть. Данный раздел должен содержать обоснование выбора объекта для сравнения с разрабатываемым вариантом и технико-экономические расчеты экономической целесообразности проекта или реконструкции.

4.1. Структура управления и расчёт заработной платы рабочего персонала. В подразделе определяется структура управления автохозяйством (можно схематично) выделяется (описывается отдельно) место разрабатываемого

подразделения, а так же расчёт заработной платы.

4.2. Расчет расходов на обслуживание рабочих помещений

В данном подразделе осуществляется финансово-хозяйственный расчет на обслуживания рабочих помещений.

5. Охрана труда и пожарная безопасность.

5.1. Общие положения по технике безопасности на предприятии

Раздел содержит материал, посвященный проблемам безопасности персонала при работе с указанными технологическими единицами. Например, следует указать основные правила техники безопасности при работе с горюче-смазочными материалами, используемые противопожарные мероприятия, нормы и правила.

Указать применяемые инструкции и санитарно-нормативные документы. Объем экономической части должен составлять 20-25 страниц.

5.2. Техника безопасности для проектируемого участка или зоны

Провести аттестацию рабочих мест проектируемого участка по условиям труда в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.04. 2011 г. № 342н "Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда". Описать организацию рабочих мест, обеспечение электробезопасности, пожаробезопасности. Охарактеризовать требования к предупреждению несчастных случаев на стационарных постах ТО и ТР. Мероприятия по обеспечению охраны труда и пожарной безопасности должны составлять от 3 до 5 страниц.

Заключение. Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. В заключении следует указать диапазон и мощность предприятий, на которых следует применять данный или подобный технический процесс. Произвести оценку целесообразности внедрения на данном предприятии, указать возможные сферы использования разработки, а также показать эффективность её применения.

Заключение не должно составлять более 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в алфавитном порядке с указанием авторов, названий, издательств, места издания и года издания, В список обязательно следует включить используемые ГОСТы и интернет-ресурсы. Список использованных источников занимает 1- 2 страницы дипломной работы.

Список применяемых сокращений и обозначений.

Список используемых сокращений приводится в алфавитном порядке. В него включается все используемые в дипломном поэте аббревиатуры и сокращения, например:

- ПТО - производственно-технический отдел;
- АРМ – автомобильные ремонтные мастерские;
- КТП – контрольно-пропускной пункт;
- ТО - техническое обслуживание;
- ТР – технический ремонт;

и т.д., занимает 1 страницу.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: графиков, чертежей, статистических и расчётных данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, и т.п.

3.2. Сбор, анализ и обобщение материалов

Сбор и обработка информации – наиболее ответственные и сложные этапы выполнения выпускной работы.

Статистическая и другая информация собирается с учетом задач, которые поставлены в работе. Основными ее источниками являются:

– специальная литература – научные публикации (книги, статьи) по выбранной теме. Они могут подбираться студентом самостоятельно, а также быть рекомендованы руководителем. Эти материалы (вместе с учебными пособиями) служат основой подготовки теоретической части выпускной работы;

– публикации в специализированных периодических изданиях (журналы: «За рулём», «Рейс», «АвтоРевю» и др.).

При выполнении работы необходимо использовать действующие нормативные правовые акты.

Собранный материал нужно оценить с точки зрения репрезентативности и достоверности.

3.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32.- 2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1. -2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам.

Текст выпускной квалификационной работы выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4 размером 210/297 мм с использованием компьютера в одном экземпляре. Текст печатается на одной стороне листа с соблюдением **размеров полей**: слева –30 мм; сверху и снизу – 20 мм; справа – 15 мм.

Плотность текста на страницах должна иметь межстрочный полуторный интервал, **шрифт** Times New Roman, кегль 14.

Сокращения слов в тексте допускаются только общепринятые.

Нумерация страниц основного текста и приложений должна быть сквозной. Сам номер располагается внизу по центру страницы. Титульный лист работы и задание на ВКР включаются в общую нумерацию, но номер страницы на них не ставится. Не включаются в общую нумерацию «Отзыв руководителя» и «Рецензия». Задание на ВКР переплетается вместе со всей работой, а «Отзыв

руководителя», «Рецензия» и другие документы, подтверждающие научную и практическую ценность проекта, вкладываются в карман-конверт переплетенной дипломной работой. Нумерация начинается со страницы «Содержание», на которой ставится цифра «3».

Титульный лист оформляется по установленному образцу при условии готовности выпускной квалификационной работы и должен быть подписан руководителем, рецензентом и исполнителем ВКР.

Главы и параграфы работы должны иметь нумерацию, которая выполняется арабскими цифрами. Номер главы состоит из одного числа. Номера параграфов состоят из 2-х цифр, разделенных точкой. Первая цифра – номер главы, вторая – номер параграфа в главе. После заголовков разделов и содержания, введения, заключения, списка литературы, приложения точка не ставится.

Заголовки отделяются от основного текста сверху и снизу двумя полуторными интервалами. Заголовок не пишется в конце страницы, если для четырех - пяти строк текста нет места. В этом случае он переносится на новую страницу.

Таблица - это перечень сведений, числовых данных, приведенных в определенную систему и разнесенных по графам. Слово «Таблица» ставится перед наименованием таблицы и оформляется по центру. В таблицах, как правило, приводятся данные статистических наблюдений и их обработка, исходная информация для анализа. Таблицы в тексте нумеруют (нумерация является единой сквозной):

- последовательно, арабскими цифрами, сквозной нумерацией, например: *Таблица 1.;*

- в пределах раздела, например: *Таблица 1.1.*

После номера таблицы дается ее название, например:

Таблица 1.1. Виды технологических воздействий на подвижной состав

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Слова в названии таблицы переносить и сокращать нельзя.

Таблица должна размещаться сразу же после ссылки на нее в тексте или на следующей странице. При переносе таблицы на другую страницу следует пронумеровать ее графы и повторять их нумерацию на следующей странице. Эту страницу начинают с надписи: *Продолжение таблицы...*(с указанием ее номера).

Иллюстративный материал. При выполнении выпускной квалификационной работы студент разрабатывает необходимый иллюстративный материал, презентации, диаграммы, графики, схемы, чертежи и представляет их на рисунках с соответствующими подрисовочными подписями, расположенными по центру, например:

Рисунок 1. Контрольно – измерительный инструмент

Чертежи выполняются в соответствии с правилами, установленными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2 101 - 68 и др.

При необходимости (в зависимости от их размера) таблицу или рисунок можно разместить в Приложении к выпускной квалификационной работе. На все таблицы, рисунки и приложения в тексте выпускной квалификационной работы должны быть приведены ссылки.

Графический материал. К защите выпускной квалификационной работы готовится наглядный материал, который согласовывается с научным руководителем по форме и содержанию.

Приложения. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху страницы (выравнивание справа) слова "Приложение" и его обозначение. Приложения обозначают арабскими цифрами. Приложение должно иметь заголовок.

Ссылки на источники. При упоминании в тексте выпускной квалификационной работы использованного источника указывают в обязательном порядке сноску на данный источник по общим правилам.

Пример:

...Одну из них — как отремонтировать стойку — инженер МакФерсон даже не предвидел. Вышло, что надо демонтировать всю подвеску, поскольку амортизатор составлял одно целое с цапфой. В конце концов решение нашлось — цапфу колеса и стойку стали делать раздельными и соединять болтами. С точки зрения технологов это был не лучший выход, но большинство инженерных решений в автомобилях — компромиссы. Другая головоломка — произвольное изменение развала колес и перемещение точки контакта шины с дорогой. Это уже врожденный недостаток схемы МакФерсона. Изжить ее практически не возможно, но самые сложные ее «узелки» мало-помалу удастся свести к минимуму¹.

Опечатки, описки и другие неточности исправляются корректором и внесением правильной записи черной пастой.

Законченная выпускная квалификационная работа оформляется в переплетном виде по единому образцу, принятому в колледже.

¹ Круглов С.М. Все о легковом автомобиле. Устройство, обслуживание и ремонт. Справочник. / С.М. Круглов. - М.: Высшая школа; Изд. Центр Академия, 2017 - с.178-181

Негосударственное (частное) профессиональное образовательное учреждение
ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ТЕМА _____

ВКР ДП _____
Код специальности и номер группы

Рецензент _____
Подпись _____ и.о. фамилия

Руководитель _____
Подпись _____ и.о. фамилия

Дипломник _____
Подпись _____ и.о. фамилия

ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
На заседании предметной (цикловой)
комиссии специальных дисциплин
Председатель _____ ФИО
« ____ » _____ 201_ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по
учебно-методической работе
_____ ФИО
« ____ » _____ 201_ г

ЗАДАНИЕ
для выпускной квалификационной работы студенту колледжа

_____ (фамилия, имя, отчество студента)

Группа _____ форма обучения _____

Название темы:

Задание: _____

Руководитель работы

ФИО

