

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Э.Т. Ахметова

подпись

«29»

»

2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОРЯДКЕ ЕЕ ЗАЩИТЫ

Специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
на заседании предметно-цикловой комиссии

«Информатика и технические дисциплины»

Протокол № 1 от «09» 2023 г.

Председатель И.Ф. Гильязудинова

Набережные челны, 2023

Методические указания определяют порядок, форму и требования к оформлению выполнения выпускной квалификационной работы обучающимися ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

Разработчики:

преподаватель общепрофессиональных дисциплин А.А. Гиздатуллин;

преподаватель общепрофессиональных дисциплин Л.Р. Хакимов.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
2	Общие требования к оформлению работ	5
3	Нумерация страниц.....	7
4	Структура текста. Оформление заголовков и перечислений	7
5	Изложение текста работы	9
6	Оформление формул.....	10
7	Оформление иллюстраций.....	12
8	Оформление таблиц.....	13
9	Общие требования к оформлению формул, рисунков и таблиц.....	15
10	Оформление примечаний.....	15
11	Оформление дат	16
12	Оформление содержания	16
13	Оформление списка использованных источников и литературы.....	18
14	Оформление ссылок	22
15	Оформление приложений	23
16	Оформление демонстрационного материала работы	24
17	Рекомендации к содержательной части ВКР	25
18	Оформлению графической части проекта	28
19	Порядок комплектации ВКР	29
	ПРИЛОЖЕНИЯ	31

1 Общие положения

Настоящие методические указания используются при оформлении выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которые выполняются обучающимися колледжа.

Методические указания составлены в соответствии с:

1) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4) ГОСТ 2.105-95 «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» (введен Постановлением Госстандарта от 08.08.1995 №426) (ред. от 22.06.2006);

5) ГОСТ 7.32-2001 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 №367-ст) (ред. от 07.09.2005);

6) ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (введен Постановлением Госстандарта РФ от 25.11.2003 №332-ст);

7) ГОСТ 7.82-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись.

Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления» (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 04.09.2001 №369-ст).

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования. Для реализации указанной цели необходимо решение следующих основных задач:

- формирование навыков самостоятельного теоретического и практического подхода к освоению учебного материала;
- развитие и закрепление у обучающихся навыков глубокого и всестороннего анализа технической, методической и другой литературы;
- выработка навыков и умений грамотно и аргументировано излагать материал в письменной и устной форме;
- четко формулировать теоретические выводы, обобщать результаты и давать практические рекомендации.

Выпускная квалификационная работа – дипломный проект выполняется в виде теоретической и графической работы на одну из актуальных тем в области квалификации, в которой выпускник демонстрирует уровень освоения знаний, умений и компетенций в течение всего срока обучения, позволяющий ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

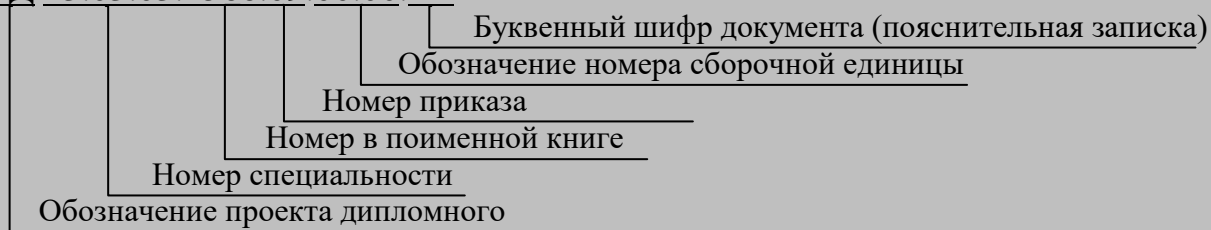
2 Общие требования к оформлению работ

ВКР по программе подготовки специалистов среднего звена носит опытно-практический или проектный характер. Объем ВКР должен быть не менее 50 страниц печатного текста, приложения при этом не учитываются.

Каждой работе присваивается регистрационный номер, который может иметь буквенное, цифровое и комбинированное сочетание.

Пример обозначения документа:

ПД 23.03.03.2566.09.00.00.ПЗ



Работа оформляется на русском языке в виде текста, подготовленного на персональном компьютере (ПК) с помощью текстового редактора. Все страницы, за исключением титульного листа и содержания, оформляется в рамки с основной надписью для текстовых конструкторских документов по ГОСТ 2.104-2006.

Страницы работы должны соответствовать формату А4 (210х297 мм) по ГОСТ 9327-60. Допускается представлять иллюстрации, таблицы, распечатки с ЭВМ на листах формата А3 (297х420 мм), сложенных до формата А4.

По ГОСТ 7.32-2001 текст печатается на одной стороне листа белой бумаги. Цвет шрифта – черный. Текст работы следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Используется шрифт Times New Roman, размер 14. Междустрочный интервал – полуторный (должен соблюдаться также в заголовках). Абзацный отступ (красная строка) должен быть одинаковым по всему тексту работы и равен 1,25 см (5 знаков).

Не допускается использовать разреженный или уплотненный шрифт. Допускается применять начертание шрифта для частей текста: заголовки – «полужирный», примечания и т.д. – «курсив». Подчеркивания не допускаются.

Рекомендуется после номеров заголовков, обозначений и перечислений ставить не пробел, а применять табуляцию (клавиша «Tab»), так как это

облегчает форматирование текста. Интервал перед и после абзаца должен составлять 0 пунктов, выравнивание текста должно быть «по ширине».

Не допускается внутри текста оставлять пустые строки. Пустые строки оставляют только в начале и в конце текста раздела (главы), подраздела (параграфа).

ВКР должна быть обязательно переплетена в твердую обложку.

3 Нумерация страниц

Нумерация страниц должна быть сквозной по всей работе. На титульном листе и содержании номера страниц не ставят, но их учитывают в общей сквозной нумерации. Приложения располагают по порядку их представления в ВКР, страницы при этом не нумеруют.

Номер страницы проставляют справа в нижней части листа без точки, используя шрифт Times New Roman, размер 12.

4 Структура текста. Оформление заголовков и перечислений

Основная часть работы делится на разделы. Разделы могут делиться на подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты.

Разделы работы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Наименования «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «РАЗДЕЛ» «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов работы. Их располагают в середине строки без точки в конце, печатают прописными буквами, не подчеркивают.

Все наименования структурных элементов работы и названия всех разделов начинают с нового листа.

Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов печатают с абзацного отступа (1,25 см) с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, отделяя от номера пробелом.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки выделяются полужирным шрифтом.

Заголовки должны отделяться пустой строкой от текста и друг от друга. Допускается выравнивать заголовки не «по ширине», а «по левому краю». Выбранный способ должен соблюдаться для всех заголовков работы.

Пример оформления заголовка

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Характеристика предприятия

В тексте работы могут быть приведены перечисления. Перечисления выделяют в тексте абзачным отступом, который используют только в первой строке.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или арабские цифры, после которых ставится скобка, или строчные буквы (за исключением ё, з, й, о, ь, ы, ь), после которых ставится скобка.

Примеры оформления перечислений

Факторы, влияющие на величину припусков:

- материал заготовки;

- конфигурация и размеры заготовки;
- вид заготовки и способ ее изготовления;
- требования в отношении механической обработки;
- технические условия в отношении качества и класса шероховатости

поверхности и точности размера.

Факторы, влияющие на величину припусков:

- 1) материал заготовки;
- 2) конфигурация и размеры заготовки;
- 3) вид заготовки и способ ее изготовления;
- 4) требования в отношении механической обработки;
- 5) технические условия в отношении качества и класса шероховатости

поверхности и точности размера.

Факторы, влияющие на величину припусков:

- а) материал заготовки;
- б) конфигурация и размеры заготовки;
- в) вид заготовки и способ ее изготовления;
- г) требования в отношении механической обработки;
- д) технические условия в отношении качества и класса шероховатости

поверхности и точности размера.

Выбранный вариант оформления перечисления должен применяться во всем тексте работы.

5 Изложение текста работы

В тексте работы не допускается:

- 1) применять обороты разговорной речи;
- 2) применять сокращения слов, кроме слов, установленных правилами русской орфографии и пунктуации. В тексте работы допускается использовать следующие сокращения: т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; и др. – и

другие; в т.ч. – в том числе; пр. – прочие; т.к. – так как; с. – страница; г. – год; гг. – годы;

3) сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр (за исключением единиц измерения, приводимых в заголовках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки);

4) употреблять без числовых значений математические знаки, а также знаки №, %.

Возможно применение в тексте работы и других сокращений. При этом полное название следует приводить при его первом упоминании в тексте, а после полного названия в скобках указать сокращенное название или аббревиатуру. При последующем упоминании употребляют только сокращенное название или аббревиатуру.

Пример оформления сокращений

Высшим органом управления общества с ограниченной ответственностью «Факел» (далее – ООО «Факел») является общее собрание его участников. Эти собрания должны проводиться ежегодно для подведения итогов работы ООО «Факел» за год.

6 Оформление формул

В работе могут быть приведены расчетные формулы. Каждому расчету должно предшествовать краткое пояснение его сущности.

По ГОСТ 7.32-2001 формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после символ равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (×), деления (:), или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При

переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

Формулы обычно размещают посередине строки. Номер формулы приводится на одном уровне с ней в круглых скобках справа от формулы.

Формулы нумеруются либо сквозной нумерацией, либо в пределах раздела. При нумерации в пределах раздела, номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (2.3).

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой, для каждого символа с новой строки в последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первая строка пояснения начинается со слова «где», которое ставится без абзацного отступа и без двоеточий после него.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой. Формула включается в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Перед формулой должна быть приведена ссылка на нее. При ссылке в тексте на формулы их порядковые номера приводят в скобках: «... по формуле (1)...».

Пример оформления формулы

Коэффициент использования материала определяется по формуле (1)

$$K_{и.м.} = \frac{m_{\partial}}{m_3}, \quad (1)$$

где $K_{и.м.}$ – коэффициент использования материала

m_{∂} – масса детали, кг;

m_3 – масса заготовки, кг.

Оформление формул должно быть в редакторе Microsoft Equation 3.0. Символы в формулах рекомендуется выделять курсивом.

7 Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела.

При нумерации в пределах раздела, номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, рисунок 1.1). Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование (после тире) располагают посередине строки.

Пример оформления иллюстрации

Схема работы двигателя внутреннего сгорания

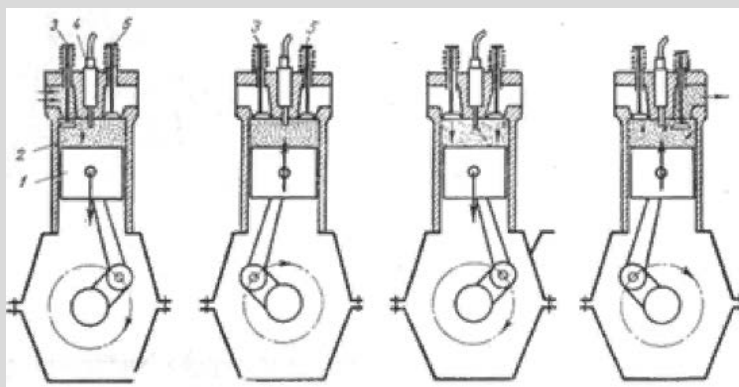


Рисунок 1.1 – Рабочий процесс четырехтактного двигателя

Иллюстрация должна иметь название (шрифт TimesNewRoman, размер 14), которое указывается над ней, и тематическое наименование (под ней), отделенное тире. На каждый рисунок должна быть ссылка в тексте работы, например: «...показан на рисунке 1».

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед номером иллюстрации номера приложения (например, рисунок 1.3).

8 Оформление таблиц

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, если необходимо, в приложении к документу (при оформлении ВКР). Допускается размещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа (альбомная ориентация страницы) так, чтобы для ее чтения надо было повернуть лист по часовой стрелке.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией либо в пределах раздела. При нумерации в пределах раздела, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица 1.1», если она приведена в разделе 1 или приложении 1.

Справа над таблицей размещают слово «Таблица». После него приводят номер таблицы. После номера и наименования таблицы точка не ставится.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру.

Горизонтальные линии допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается, номера следует указывать непосредственно перед наименованием.

Недопустимы пустые графы, если сведения отсутствуют, то ставится тире.

Если таблица не помещается на странице, то ее можно разделить на части. Над каждой последующей частью справа пишут «Продолжение таблицы 1.1»

Если все параметры, размещенные в таблице, имеют только одну размерность (например, млн. руб.), сокращенное обозначение единицы измерения помещают над таблицей. Когда в таблице помещены графы с параметрами преимущественно одной размерности, но есть показатели с другими размерностями, над таблицей помещают надпись о преобладающей размерности, а сведения о других размерностях дают в заголовках соответствующих граф.

Цифровые данные в таблицах пишутся строго по классам и разрядам чисел (единицы под единицами, десятки под десятками и т.д.)

Пример оформления таблицы

Таблица 1

Основные экономические показатели деятельности ЗАО «Луч», тыс. руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2018г. к 2017г.	
				(+, -)	%
1	2	3	4	5	6
Выручка от реализации продукции	337345,00	779985,00	1026700,00	+246715,00	131,63
Себестоимость проданной продукции	293589,00	659660,00	898524,00	+238864,00	136,21
Валовая прибыль	43756,00	120325,00	128176,00	+7851,00	106,52
Коммерческие и управленческие расходы	10604,00	19598,00	35131,00	+15533,00	179,26
Прибыль от продаж	33152,00	100727,00	93045,00	-7682,00	92,37
Прочие расходы	72138,00	222720,00	344107,00	+121387,00	154,50
Прибыль до налогообложения	24935,00	78335,00	61282,00	-17053,00	78,23
Чистая прибыль	21490,00	57580,00	44079,00	-13501,00	76,55
Среднегодовая стоимость основных фондов	75355,00	94609,00	125328,00	+30719,00	132,47
Фондоотдача, руб./руб.	4,48	8,24	8,19	-0,05	99,39
Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	489,32	454,85	509,46	+54,61	112,01

Продолжение таблицы 1					
1	2	3	4	5	6
Среднесписочная численность, чел.	154,00	208,00	246,00	+38,00	118,27
Производительность труда, тыс. руб./чел.	2190,55	3749,93	4173,58	+423,65	111,30
Рентабельность продаж, %	9,83	12,91	9,06	-3,85	-
Рентабельность издержек	11,29	15,27	10,36	-4,91	-

Допускается в тексте, помещенном в таблицу, уменьшить размер шрифта до 12 размера и сделать междустрочный интервал одинарным.

9 Общие требования к оформлению формул, рисунков и таблиц

Сквозную нумерацию можно применять для формул, таблиц и рисунков. Аналогично, и формулы, и рисунки, и таблицы могут нумероваться в пределах раздела. Не допускается использовать, например, для формул сквозную нумерацию, а для таблиц и рисунков – в пределах раздела.

Текст, следующий после рисунков и таблиц, не должен «сливаться» с ними. Поэтому должен делаться отступ либо в виде пустой строки после заголовка рисунка или после таблицы с размером шрифта в пустой строке 8 пунктов, либо для первого абзаца текста, следующего после заголовка рисунка или после таблицы, делается интервал перед абзацем 6 пунктов.

Если ссылка на таблицу или рисунок не является частью текста предложения, то ее следует писать в круглых скобках. Например, (см. рисунок 1.2), (см. таблицу 4). Для ссылки на формулу такой способ не рекомендуется.

10 Оформление примечаний

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания.

Слово «Примечание» следует писать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится

тире и примечание пишется с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы.

Примечания выделяют в тексте работы уменьшенным на 2 пункта размером шрифта (12 размер шрифта).

Примеры оформления примечаний

Примечание – Чтобы определить стоимость материалов, списанных в эксплуатацию, компания должна выбрать один из способов их оценки.

Примечания

1 Способ оценки по себестоимости каждой единицы запасов используют, когда точно известно, из какой поставки взята та или другая единица материалов.

2 Чтобы использовать метод оценки по средней себестоимости, нужно рассчитать среднюю стоимость единицы материалов.

11 Оформление дат

Дата может быть оформлена двумя способами:

1) цифровой, день месяца, месяц (по 2 цифры), год (4 цифры). Например, 01.04.2019;

2) словесно-цифровой, например, 01 апреля 2019г. При этом не допускается указывать слово «год» полностью.

Следует соблюдать выбранный способ оформления даты в пределах всей работы.

12 Оформление содержания

Содержание оформляется автоматически с возможностью обновления страниц.

Содержание включает: введение, порядковые номера и заголовки всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и литературы, приложения с указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

На первом уровне содержания должны указываться порядковые номера и заголовки разделов, введение, заключение, список использованных источников и литературы, приложения.

На втором уровне (с абзацного отступа) указываются порядковые номера и заголовки подразделов.

Номера страниц должны быть проставлены по правому краю.

Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.1 Характеристика предприятия.....	6
1.2 Краткая техническая характеристика автомобиля КамАЗ -740.....	9
2 РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	11
2.1 Корректирование периодичности ТО и ТР	11
2.2 Определение коэффициента технической готовности.....	12
2.3 Определение коэффициента использования автомобилей и годового пробега автомобилей	12
2.4 Расчет числа обслуживаний за год.....	17
2.5 Расчет сменной программы ТО	20
2.6 Корректирование трудоемкости ТО и ТР.....	22
2.7 Расчет годовой трудоемкости работ по ТО и ТР	22
2.8 Расчет штата для выполнения ТО и ТР	20
2.9 Расчет количества постов.....	32
2.10 Выбор оборудования и оснастки участка.....	32
2.11 Расчет площади зоны постовых работ	35
3 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ.....	42

3.1 Подбор оборудования	42
3.2 Сравнительный анализ	44
3.3 Эксплуатация оборудования	47
4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ЗАТРАТ	53
5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.....	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	62

13 Оформление списка использованных источников и литературы

Заголовок «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ» начинается с новой страницы.

Библиографическое описание представляет собой совокупность библиографических сведений о документе (книге, статье, диссертации и т.д.), приведенных по установленным правилам. Оно должно обеспечивать однозначную идентификацию документа.

Список использованных источников и литературы (не менее 25 источников и не старше 5 лет) приводят в конце работы (перед приложениями), в нем перечисляют все использованные источники в порядке их значимости, условно разделяя их на группы, в группах источники перечисляют по алфавиту названий (авторов):

- 1) нормативно-правовые материалы;
- 2) специальная литература (в алфавитном порядке);
- 3) интернет-ресурсы;
- 4) внутренние документы экономических субъектов.

Нормативные акты располагаются в следующем порядке:

– международные акты, ратифицированные Россией, причем сначала идут документы ООН;

– Конституция России;

– кодексы;

– федеральные законы;

– указы Президента России;

– постановления Правительства России;

– приказы, письма и пр. указания отдельных федеральных министерств и ведомств;

– законы субъектов России;

– распоряжения губернаторов;

– распоряжения областных (республиканских) правительств;

– судебная практика (т.е. постановления Верховного и прочих судов России);

– законодательные акты, утратившие силу.

Федеральные законы следует записывать в формате:

Федеральный закон от [дата] № [номер] «[название]» // [официальный источник публикации, год, номер, статья].

Законы располагаются не по алфавиту, а по дате принятия (подписания Президентом России) – впереди более старые.

Если при написании работы использовался законодательный сборник или издание отдельного закона, в список литературы все равно следует записать закон (приказ и т.п.) с указанием официального источника публикации. Для федеральных актов такими источниками являются: «Собрание законодательства Российской Федерации», «Российская газета», «Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации» и др.

Библиографическое описание статьи из периодического издания должно включать сведения об авторе и заголовке статьи, наименование издания, год выпуска, том, номер издания (журнала), номера страниц, на которых помещена статья.

В библиографическом описании приводятся сведения о нормативных документах (с учетом последних изменений). В целях экономии места не перечисляются все документы, которыми вносились изменения, а только дата последней редакции. Она обозначается в скобках, например, (в редакции от 01 июля 2009г.) или (в ред. От 01.07.2009).

Могут также приводиться ссылки на материалы Интернета.

Примеры приведены в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. ГОСТ не распространяется на библиографические ссылки.

Книги одного автора

Годин, А.М. Маркетинг: учебник для вузов / А.М. Годин. – 7-е изд., перераб. И доп. – Москва: Дашков и К', 2017. – 652с.

Книги двух и более авторов

Багиев, Г.Л. Международный маркетинг: учебник для вузов / Г.Л. Багиев, Н.К. Моисеева, В.И. Черенков. – Санкт-Петербург: Питер, 2009. – 688с.

Словари и справочники

Русские писатели XX века: биогр. Словарь / гл. ред. И сост. П.А. Николаев. – М.: Большая рос.энцикл.: Рандеву-АМ, 2017. – 808с.

Диссертации

Болдинов В.М. Ответственность за причинение вреда источником повышенной опасности: дис. Канд. Юрид. Наук / В.М. Болдинов. – Иркутск, 2017. – С.7.

Материалы конференций, семинаров

Турция-Татарстан: на пути к стратегическому партнерству: материалы междунар. Науч.-практ. Конф., 23 ноября 2017г. / Ин-т экономики, управления и права (г. Казань); под общ.ред. Р.И. Хикматова. – Казань: Познание, 2008. – 436с.

Законодательные материалы

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. От 28.12.2013) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: [справ.-прав. Система]. – М., 1992.

Об утверждении Государственной Программы «Обеспечение безопасности потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства на 2006-2008 годы»: Постановление Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2006г. №200 // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 16. – Ст.1739.

О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26 октября 2002г. (с изм. От 5 февраля 2007г.) // Российская газета. – 2007. – 9 февраля.

Статья из журналов

Брусницын, Л.А. Обеспечение безопасности участников процесса: возможности и перспективы развития / Л.А. Брусницын // Российская юстиция. – 2003. – № 5. – С.12.

Электронный ресурс в виде web-страницы

Кузнецова, С.Н. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] / С.Н. Кузнецова. – Москва: Издательский Центр РИОР, 2012. – 119с. –Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=373127>.

Пример оформления списка использованных источников и литературы

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция РФ / Федеральный конституционный закон РФ от 12 декабря 1993г. // Российская газета. – 1993. – 25 декабря.

2. Гражданский кодекс РФ. Часть первая / Федеральный закон РФ от 30 ноября 1994г. № 51-ФЗ.

3. Бюджетный кодекс РФ / ФЗ от 31 июля 1998г. №145-ФЗ // Российская газета. – 1998. – №153-154.

4. Налоговый кодекс РФ. Часть вторая / Федеральный закон РФ от 08 августа 2000г. №117-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2000. – №32. – Ст.3340.

5. Федеральный закон РФ от 20 июля 1995г. №115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития РФ» // «Собрание законодательства РФ». – 1995. – №30. – Ст.2871.

6. Федеральный закон от 06 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». – Ст.49-65.

7. Федеральный закон от 25 ноября 2006г. № 195-ФЗ «О внесении изменений в статью 6.2 Федерального закона «О государственной социальной помощи» Постановление Правительства РФ «О мерах по повышению результативности бюджетных расходов» № 249 от 22 мая 2004г. // Российская газета. – 2004. – №154.

8. Указ Президента РФ от 12 мая 1997г. №447 «О мерах по усилению контроля за использованием средств федерального бюджета».

9. Приказ Минфина РФ от 6 мая 1999г. №33н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 // Российская газета. – 1999. – №116, 117.

10. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99), утвержденное приказом Министерства финансов РФ от 06 мая 1999г. №32н.

11. Аудит: учебник / под ред. В.И. Подольского. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 655с.

12. Ершова, И.В. Предпринимательское право: учебно-методическое пособие / И.В. Ершова, Т.М. Иванова. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Юриспруденция, 2000. – 415с.

13. Кирилов, Н.В. Определяем организационную культуру / Н.В. Кирилов // Управление компанией. – 2001. – № 2. – С.32-35.

14. Лошакова, И.В. Отмечаем праздник офисом / И.К. Лошакова // Бухгалтерский вестник. – 2003. – № 12. – С.14-22.

14 Оформление ссылок

Ссылки в тексте работы на использованные источники и литературу обязательны. При ссылке в тексте работы на список использованных

источников и литературы следует приводить порядковый номер по списку и номер страницы источника (если есть возможность), заключенные в квадратные скобки.

Пример оформления ссылки на источник литературы.

Массовое производство характеризуется узкой номенклатурой и большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых в течение продолжительного времени [21, С.45].

Если одновременно ссылаться на несколько авторов без цитирования, то надо перечислить источники (например, [2, 3, 6]). Текст, взятый у другого автора без обозначения ссылки, считается плагиатом.

15 Оформление приложений

Материал, дополняющий текст работы, помещается в приложениях.

В состав структурного элемента работы «ПРИЛОЖЕНИЯ» рекомендуется включать:

- 1) подготовительные и вспомогательные материалы исследования (материалы первичных наблюдений, первичные документы оперативно-производственного учета и т.п.);
- 2) образцы формуляров, форм, технологических карт и другой документации, отраженной в тексте работы;
- 3) инструктивно-методические и директивные документы базового предприятия (нормативы, инструкции, положения, графики, и т.д.);
- 4) иллюстрационный материал, таблицы или чертежи.

Приложения оформляют как продолжение работы, располагая их в порядке появления ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок. Допускается размещение на одной странице двух и более последовательно расположенных приложений, если их можно полностью изложить на этой странице.

Приложения следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если в работе одно приложение, то оно обозначается «Приложение 1».

Пример оформления приложения.

Приложение 1

Чертеж заготовки детали «Фланец»

.....

Приложение может быть оформлено при альбомной ориентации страницы. В этом случае обозначение приложения и его название должно совпадать с ориентацией основного текста.

16 Оформление демонстрационного материала работы

Демонстрационный материал ВКР включает презентацию и раздаточный материал. Демонстрационный материал представляется членам Государственной аттестационной комиссии (ГАК) при защите обучающимся ВКР. В него включаются материалы, помогающие наглядно представить результаты проделанной работы, например, чертежи, стенды, макеты, натуральные образцы, модели, таблицы, графики, схемы, рисунки и т.п.

Таблицы, графики, схемы, рисунки, приводимые в качестве демонстрационного материала к ВКР, выполняются в соответствии с вышеперечисленными требованиями и должны иметь сквозную нумерацию в пределах всего раздаточного материала. На каждый вид материала в докладе должна быть сделана ссылка. Например, «... как следует из таблицы 1», « ... на рисунке 2 отражено ...» и т.д.

Презентация выполняется в формате MS PowerPoint.

Раздаточный материал ВКР включает распечатанные листы презентации. Раздаточный материал должен быть распечатан на листах белой бумаги формата А4 с альбомной ориентацией страниц. Допускается использование различных шрифтов, цветов, рамок, оформление

декоративными элементами (эффектами переходов и т.п.), вставка фрагментов видеоклипов. Представленный в презентации материал должен легко читаться, быть наглядным. Все слайды должны иметь единое фоновое оформление.

17 Рекомендации к содержательной части ВКР

Введение – это вступительная часть работы, в которой раскрывается актуальность исследуемой темы, ее теоретическая значимость, степень ее разработанности в отечественной и зарубежной литературе, соответствие темы современному состоянию и перспективам развития профессиональной отрасли, формулируются: проблема исследования, объект, предмет, цель, гипотеза, задачи исследования, методы исследования и структура работы.

Теоретические основы исследования – в этом разделе необходимо дать анализ производственной деятельности автотранспортного предприятия или СТО, объекта проектирования, реконструкции, модернизации на основании материала, собранного при прохождении преддипломной практики. Указываются: назначение предприятия, история его развития, организационно-правовая форма, основные задачи и направления производственной деятельности, услуги, предоставляемые предприятием, структура управления предприятием, структура производственных фондов, структура парка автотранспорта и его основные характеристики, виды ремонтных услуг, основные клиенты и объемы работ для них, конкуренты.

В расчетно-технологическом разделе необходимо произвести технологический расчет участка, цеха или зоны, указанной в теме проекта. Необходимо выполнить следующие расчеты:

- корректирование периодичности ТО и ремонта;
- определение коэффициента технической готовности;
- определение коэффициента использования автомобилей и годового пробега автомобилей;
- расчет числа обслуживаний за год;

- расчет сменной программы ТО;
- корректирование трудоемкости ТО и ремонта;
- расчет годовой трудоемкости работ по ТО и ремонту;
- расчет штата для выполнения ТО и ремонта;
- расчет количества постов;
- выбор оборудования и оснастки участка;
- расчет площади зоны постовых работ.

Более подробно содержание и структура расчетно-технологического раздела оговаривается с руководителем ВКР в зависимости от конкретной темы.

В организационном разделе обучающийся должен подобрать технологически необходимое оборудование для выполнения данного вида работ в соответствии с темой проекта.

При рассмотрении вопросов рациональности внедрения стенда или устройства, необходимо учитывать целевую направленность применения в технологическом процессе технического обслуживания или ремонта автомобилей, технические характеристики, а также экономическую обоснованность (минимальные затраты).

Необходимо провести сравнительный анализ с существующими прототипами аналогичных приспособлений, выявить достоинства и недостатки устройства. Сравнительный анализ существующего технологического оборудования выполняется с целью, оптимального подбора оборудования для разрабатываемого технологического процесса технического обслуживания или ремонта. Выбранное оборудование должно в полной мере соответствовать требуемым параметрам.

Обучающемуся необходимо с использованием интернет источников или другой учебной литературы, подобрать не менее трех видов технологического оборудования, предназначенных для выполнения одной и той же технологической операции. Каждая модель оборудования изучается и приводится ее краткая техническая характеристика, а также изображение

данной модели. Все сравниваемые модели технологического оборудования необходимо сравнивать по одним и тем же характеристикам.

В результате сравнительного анализа, делается обоснованный вывод о целесообразности применения в технологическом процессе одной из моделей оборудования. При выборе необходимо учитывать следующие показатели, по которым производится сравнение: технические параметры, производительность, стоимость, энергоёмкость, точность показаний, минимальные затраты на обслуживание установки и т.д.

Технико-экономические расчеты затрат предполагают расчет капитальных вложений, смету затрат, показатели экономической эффективности предприятия. На основании этих расчетов делается вывод о целесообразности реального использования тех или иных проектных разработок на предприятии.

При проектировании производственных участков АТП или СТО затраты на приобретение основных производственных фондов определяются по соответствующим прейскурантам с учетом затрат на их доставку, монтаж и демонтаж закупаемого оборудования.

Расчеты, выполняемые в экономическом разделе:

- расчёт единовременных затрат на оборудование;
- расчет заработной платы персонала;
- амортизация оборудования;
- расчёт экономической эффективности спроектированного участка.

В разделе обеспечение безопасности труда для участков или отдельных рабочих мест предоставляется описание условий безопасной работы, организация пожарной безопасности с указанием ответственных лиц.

Вопросы по охране труда увязываются со спецификой выполняемых работ и эксплуатацией оборудования проектируемого подразделения, при этом необходимо:

- выявить опасные технологические факторы на рабочих местах;

- разработать мероприятия по безопасной работе с технологическим оборудованием на рабочих местах или постах обслуживания;
- указать виды и порядок прохождения работниками инструктажей по технике безопасности;
- предусмотреть эргономические приемы, позволяющие повысить безопасность производства.

Каждый раздел обязательно завершается кратким обобщением – выводом.

В заключении дается последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

18 Оформление графической части проекта

Графическую часть проекта выполняется на листах бумаги формата А1 (594×841мм) в полном соответствии с действующими стандартами ЕСКД и включает в себя три чертежа:

1. Планировка участка.
2. Чертеж оборудования.
3. Технологический процесс ТО или ремонта узла автомобиля.

На планировке участка должны быть показаны габаритные размеры производственного помещения, условные обозначения расположения технологического оборудования и организационной оснастки рабочих мест, монтажные и установочные размеры оборудования, условные обозначения точек подвода коммуникаций (электроэнергии, воды, пара, сжатого воздуха и т.д.) в соответствии с требованиями стандартов и строительных норм и правил (СНиП).

На чертеже оборудования должно быть общее изображение проектируемого стенда в двух или трех проекциях. Чертеж должен содержать изображения изделий с их видами, разрезами, сечениями, а также текстовую

часть и надписи, необходимые для понимания конструктивного устройства изделий, взаимодействия его основных составных частей и принципа действия изделия, а также данные о составе изделия. Нумерация позиций сборочных единиц производится слева направо по часовой стрелке.

Для наиболее рациональной организации работ по ТО, ремонту и диагностированию автомобилей, его агрегатов и систем составляются технологические карты. На их основе определяются объемы работ по техническим воздействиям, а также производится распределение работ (операций) между исполнителями. Любая технологическая карта является руководящей инструкцией для каждого исполнителя и, кроме того, служит документом для технического контроля выполнения обслуживания или ремонта автомобиля и его агрегатов и узлов.

В технологических картах указывают перечень операций, место их выполнения, применяемое оборудование и инструмент, норму времени на операцию, краткие технические условия на выполнение работ. Формулировка операций и переходов должна указываться в строгой технологической последовательности, кратко, в повелительном наклонении (например: «установить автомобиль на пост, открыть капот» или «отвернуть болты крепления поддона картера ДВС, снять поддон» и т.д.).

19 Порядок комплектации ВКР

ВКР, прошедшая нормоконтроль, оформляется самостоятельно в следующем порядке:

1. Титульный лист (Приложение 1);
2. Задание, в которое включен план выполнения ВКР (Приложение 2);
3. Содержание;
4. Введение;
5. Основная часть (1,2,3...разделы);
6. Заключение;

7. Список использованных источников и литературы;

8. Приложения.

В конце и в начале папки вставляются файлы. В файл, находящийся перед титульным листом вкладываются отзыв руководителя (Приложение 3) и рецензия (Приложение 4).

ВКР на подпись предоставляется в распечатанной и электронной версии на электронном носителе с записью пояснительной записки одним файлом в формате pdf, презентацию, чертежи, выполненные в системе автоматизированного проектирования, программные продукты, если таковые имеются.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Оформление рамки и основной надписи на первом и последующих листах

ВВЕДЕНИЕ

					ПД 23.02.03.2596.09.00.00.ПЗ							
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Проект кузовного сервиса с внедрением поста мойки перед окраской и разработкой технологического процесса			Лит	Лист	Листов		
Разраб		Иванов И.И.								3	76	
Пров								ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова»				
Н. Контр.												

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

Допустить к защите
Директор
_____ Э.Т. Ахметова
«____» _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Дипломный проект

**Проект кузовного сервиса с внедрением поста мойки перед окраской и
разработкой технологического процесса на базе ООО «Авторемстрой»**

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

Регистрационный № _____

Проектировал обучающийся IV курса,
группы ТМ-35

Е.В. Иванов

Научный руководитель

А.Г. Гараев

Нормаконтроль

В.А. Гайдабура

Председатель ПЦК
«Технические дисциплины»

Т.Н. Будкина

Набережные Челны, 20__

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

Утверждаю
Заместитель директора по УПР
_____ Р.Р. Султанов
«_____» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ - КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Обучающийся _____
(ФИО, группа)

Тема ВКР _____

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам	До «__»__ 20__	
2	Составление плана ВКР и согласование его с руководителем	До «__»__ 20__	
3	Разработка и представление на проверку первого раздела	До «__»__ 20__	
4	Накопление, систематизация анализ практических материалов	До «__»__ 20__	
5	Разработка и представление на проверку второго, третьего и четвертого разделов	До «__»__ 20__	
6	Разработка и представление на проверку графической части ВКР	До «__»__ 20__	
7	Согласование с руководителем выводов и предложений	До «__»__ 20__	
8	Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями и представление ее на ПЦК	До «__»__ 20__	
9	Разработка тезисов доклада для защиты ВКР	До «__»__ 20__	
10	Ознакомление с отзывом и рецензией	До «__»__ 20__	
11	Завершение подготовки к защите с учетом отзыва и рецензии	До «__»__ 20__	

График составлен «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель
Обучающийся

А.Г. Гараев
Е.В. Иванов

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

ОТЗЫВ на выпускную квалификационную работу

Тема ВКР _____

Обучающийся _____
(ФИО, группа)

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Оценка сформированных общих компетенций:

Наименование общих компетенций	Характеристика сформированных общих компетенций в выпускной квалификационной работе
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>проявил</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>проявил</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>проявил</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>проявил</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>проявил</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>проявил</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<i>проявил</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<i>проявил</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>проявил</i>

Отмеченные достоинства:

Отмеченные недостатки:

Выводы: ВКР рекомендована к защите по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

Подпись _____ «____» _____ 20__ г.

Примечания

При составлении отзыва необходимо отметить:

- 1 Соответствие выпускной квалификационной работы заданию.
- 2 Оценка степени самостоятельности дипломника при выполнении выпускной квалификационной работы.
- 3 Оценка умений анализировать, обобщать, делать выводы и оформлять полученные результаты.
- 4 Оценка возможности практического использования материалов выпускной квалификационной работы.
- 5 Выводы об уровне подготовки дипломника и возможности присвоения ему соответствующей квалификации.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

Тема ВКР _____

Обучающийся _____
(ФИО, группа)

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Актуальность работы:

Отличительные положительные стороны работы:

Практическое значение

Недостатки и замечания

Оценка образовательных достижений обучающегося:

Профессиональные компетенции (код и наименование)	Оценка выполнения работ
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	<i>освоено</i>
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.	<i>освоено</i>
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	<i>освоено</i>
ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	<i>освоено</i>
ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.	<i>освоено</i>
ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом	<i>освоено</i>

обслуживании и ремонте автотранспорта.	
ПК 3.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	<i>освоено</i>
ПК 3.2. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	<i>освоено</i>
ПК 4.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы	<i>освоено</i>
ПК 4.2. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности	<i>освоено</i>
ПК 4.3. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов чугунов во всех пространственных положениях при ремонте автомобилей	<i>освоено</i>

Выводы _____

Рецензент _____
 (фамилия, имя, отчество)

подпись

ученая степень, ученое звание, должность, место работы

М.П.

«_____» _____ 20__ г.

Примечания

Рецензия должна представлять собой развернутую характеристику работы с указанием положительных и отрицательных сторон. Приводятся:

1 Оценка качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы.

2 Оценка степени разработки новых вопросов, достоверности, обоснованности, оригинальности решений (предложений), использования литературы, теоретической и практической значимости работы.

3 Оценка качества оформления пояснительной записки, полноты и целесообразности представления материала, наличия ссылок на использованную литературу, стиля, терминологии, наличия грамматических и стилистических ошибок, соответствия нормативным документам.

4 Перечень положительных качеств и основных недостатков работы (если они имеются).

5 Отзыв о работе в целом и возможные рекомендации к внедрению, опубликованию в печати и т. д.