

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Красноуфимский многопрофильный техникум»

**Методические указания
по выполнению письменной экзаменационной работы**

для студентов среднего профессионального образования по профессии ППКРС
23.01.03 «Автомеханик»

г. Красноуфимск
2020 г.

Методические указания по выполнению письменной экзаменационной работы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.03 «Автомеханик»

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум»

Разработчики:

Калинина С.А., заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум»

Широкова Т.В., методист ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум»

Киселев И.В., преподаватель спецдисциплин ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум»

Рассмотрена на заседании методического объединения «Автомобильный профиль»

«__» _____ 2020 г.

Председатель МО _____ /И.В. Киселев/

Согласована на заседании педагогического совета ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум»

Протокол №__ от «__» _____ 2020 г.

Председатель педагогического совета _____ /С.А. Калинина/

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1. Организационные вопросы подготовки письменной экзаменационной работы	6
2. Структура письменной экзаменационной работы и краткая характеристика ее элементов	8
3. Оформление письменной экзаменационной работы	12
3.1. Общие требования к оформлению	12
3.2. Оформление рисунков и таблиц, приложений	13
3.3. Требования к оформлению списка использованных источников и литературы ..	14
4. Требования к защите письменной экзаменационной работы	15
5. Критерии оценки письменной экзаменационной работы	17
Приложения	20
Приложение 1. Тематика письменных экзаменационных работ	20
Приложение 2. Примерный перечень источников и литературы, рекомендуемых для выполнения письменной экзаменационной работы	22
Приложение 3. Образец оформления титульного листа письменной экзаменационной работы	25
Приложение 4. Образец бланка задания на письменную экзаменационную работу	26
Приложение 5. Образец бланка отзыва на письменную экзаменационную работу	27
Приложение 6. Примерное оформление листа «Содержание» письменной экзаменационной работы	29
Приложение 7. Рекомендации по защите письменной экзаменационной работы	30

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания предназначены для выпускников программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по профессии 23.01.03 «Автомеханик».

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования выпускников по основной профессиональной образовательной программе. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускник, освоивший ППКРС по профессии 23.01.03 «Автомеханик», должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности:

ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Государственная итоговая аттестация выпускников по программе ППКРС по профессии 23.01.03 «Автомеханик» в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум» проводится государственной экзаменационной комиссией в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) и включает:

- выполнение выпускной практической квалификационной работы (далее - ВПКР) по профессии 23.01.03 «Автомеханик» в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта;
- защиту письменной экзаменационной работы (далее - ПЭР).

Обучающиеся, не выполнившие ПЭР, не допускаются к защите выпускной квалификационной работы.

Настоящие методические указания содержат сведения о порядке и сроках выполнения письменной экзаменационной работы, требованиях к ее структуре, выполнению, оформлению, а также рекомендации по защите.

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ПИЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ПЭР является завершающим этапом обучения обучающихся техникума. ПЭР - это итоговая аттестационная самостоятельная работа обучающихся, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите.

Целью выполнения работы является выявление готовности обучающихся к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

Выполняя ПЭР, обучающийся должен показать, что он владеет достаточными теоретическими знаниями и навыками самостоятельного решения практических задач в условиях реального использования, а также способен доказывать правильность принимаемых при проектировании решений.

Тематика ПЭР разрабатывается преподавателями дисциплин профессионального цикла совместно с мастерами производственного обучения, рассматривается методическим объединением «Автомобильный профиль». Тематика ПЭР представлена в **Приложении 1**. Тема ПЭР назначается каждому выпускнику индивидуально. Выпускник может предложить свою тему с обоснованием ее актуальности. Обязательным требованием для ПЭР является соответствие ее тематики содержанию профессионального модуля ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». Закрепление тем ПЭР за обучающимися с указанием руководителя оформляется приказом директора техникума.

По утвержденным темам руководителем ПЭР разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося. Выдача заданий выпускникам осуществляется не позднее, чем за 2 месяца до начала ГИА. Задание на выполнение ПЭР выдается руководителем ПЭР (**Приложение 4**). Содержание задания определяется с учетом специфики профессии, навыков и уровня подготовленности обучающегося. Обучающийся и руководитель совместно заполняют и подписывают бланк с заданием.

Подготовку к выполнению ПЭР обучающийся обязан начать сразу же после выбора темы и оформления задания. Она включает:

- подбор, ознакомление, систематизацию необходимой литературы с целью изучения новейших достижений в области науки и техники по теме работы, современное состояние производства;
- самостоятельное изучение (повторение) разделов дисциплин профессионального цикла, необходимых для успешного выполнения ПЭР;
- выбор оптимального варианта выполнения работы, поставленной в теме ПЭР.

Руководитель ПЭР осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период написания работы:

- рекомендует обучающемуся необходимую основную справочную литературу;

- проводит систематические, предусмотренные расписанием, беседы с обучающимися и дает консультации по теме работы;

- проверяет выполнение работы по графику;

- дает отзыв на выполненную ПЭР.

Для качественной организации по подготовке и выполнению ПЭР в руководитель руководствуется графиком, в котором определены этапы работы и сроки их выполнения. В случае необходимости помимо руководителя ПЭР назначаются консультанты.

Обучающийся представляет готовую работу для проверки руководителю не позднее, чем за 2 недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии. Образовательная организация после ознакомления с отзывом руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

2. СТРУКТУРА ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ И КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЕ ЭЛЕМЕНТОВ

ПЭР должна иметь следующую структуру:

- титульный лист (**Приложение 3**);
- задание для ПЭР (оформляется руководителем ПЭР, **Приложение 4**);
- отзыв руководителя ПЭР (**Приложение 5**);
- содержание;
- введение;
- основная часть: разделы, раскрывающие исследуемые вопросы по теме профессионального модуля;
- список используемых источников и литературы;
- приложения ((инструкционная технологическая карта, схемы, таблицы, рисунки и т.д.).

Краткая характеристика элементов ПЭР:

1. Титульный лист оформляется в соответствии с **Приложением 3**.
2. После титульного листа следует Задание на выполнение ПЭР (Приложение 4), которое подшивается, но не нумеруется.
3. Затем прикладывается Отзыв на ПЭР (Приложение 5), который не подшивается и не нумеруется.

4. Содержание должно включать в себя введение, наименование всех имеющихся в работе разделов (глав), подразделов (пунктов), заключение, список использованных источников и литературы, наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых они начинаются в тексте.

Содержание основной части работы определяется заданием, подготовленным руководителем, в котором указывается перечень вопросов или задач, подлежащих раскрытию. Общими для любой темы является включение следующих разделов:

1. Назначение, устройство системы (механизма, агрегата и узла).
2. Принцип работы системы (механизма, агрегата узла).
3. Перечень неисправностей. Причины появления и признаки. Способы устранения и ТО.
4. Технологическая последовательность выполнения разборочно-сборочных работ.
5. Охрана труда и техника безопасности.
5. Введение – страница нумеруется цифрой «3». Во введении раскрываются актуальность и практическая значимость темы, формулируются цели и задачи работы, предполагаемые этапы работы. Введение должно составлять не более 1 страницы. Материал рекомендуется сложить в определенной последовательности, раскрывая содержание следующих вопросов:

- значение автомобильного транспорта в обеспечении перевозок грузов и пассажиров для экономической деятельности;
- значение технического обслуживания и ремонта в обеспечении

высокой технической готовности подвижного состава;

- необходимость достаточной теоретической и практической подготовки ремонтных рабочих для качественного выполнения работ ТО и ремонта.

Цель может быть сформулирована при помощи глаголов: исследовать, изучить, проанализировать, систематизировать, осветить, изложить (представления, сведения), создать, рассмотреть, обобщить и т.д.

Для перехода к формулированию **задач**, можно использовать выражения: «основными задачами письменной экзаменационной работы являются...»; «в соответствии с поставленной целью определяются следующие задачи:...»; «для реализации поставленной в работе цели решаются следующие задачи:...»; «цель исследования заключается в ... и предполагает решение следующих задач». После вводной (переходной) фразы следует четко, под нумерацией сформулировать задачи.

Например, «Для реализации поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

- проанализировать (подходы к проблеме, вопрос в литературе, документы и т.д.)...;
- выделить (выявить, выяснить)...;
- рассмотреть...;
- сравнить (провести сравнительный анализ)...;
- разработать (методику, документ, дополнения к инструкции и т.д.)...;
- дать характеристику (понятию, явлению и т.д.)...;
- выявить характерные черты...».

б. Основная часть ПЭР включает разделы (главы) и подразделы (пункты) в соответствии с логической структурой изложения, определенного содержанием работы.

Краткая характеристика разделов основной части.

1) Назначение, устройство системы (механизма, агрегата узла).

Назначение механизма. При формулировке и раскрытии темы слово «механизм» заменяется на наименование, используемое в выбранной теме. Назначение формулируется по рабочим функциям описываемого объекта, раскрывается его взаимодействие с другими агрегатами (узлами, механизмами) автомобиля.

Например: «Карданная передача служит для передачи крутящего момента от коробки передач к заднему ведущему мосту автомобиля. Необходимость его применения вызвана тем, что крутящий момент должен передаваться под углом. Причем угол должен изменяться при движении автомобиля».

Устройство механизма. Вместо слова «механизм» также дается полное название, после чего описывается его общее устройство. Перечисляются основные детали с указанием их полного названия, взаимного расположения и способов сопряжения. Приводится описание работы агрегата, при необходимости совместная работа с другими механизмами. Приводятся технические характеристики (при наличии), например, передаточные числа

для каждой ступени коробки передач.

Устройство узла данного агрегата. Приводится описание устройства узла, который является составной частью агрегата. Перечисляются полные названия деталей как основных, так и всех остальных, которые являются составной частью данного узла. Указывается материал изготовления основных деталей, способы их сопряжения, технологические зазоры и другие параметры при их наличии.

2) Принцип работы системы (механизма, агрегата и узла). В разделе «Принцип работы узла или агрегата автомобиля» подробно рассматривается принцип работы механизма, представляются принципиальные кинематические или анимированные схемы работы каждого вида рассматриваемого узла или агрегата. Также освещаются достоинства и недостатки каждого вида рассматриваемого узла или агрегата; история изобретения, создания и внедрения в автомобильную промышленность данного узла или агрегата.

3) Перечень неисправностей. Причины появления и признаки. Способы устранения и ТО. В данном разделе приводится перечень основных неисправностей данного агрегата, который берется из справочной литературы, паспорта автомобиля, технических условий и т.п. Далее описываются причины появления вышеуказанных неисправностей и признаки, по которым можно судить о наличии таких неисправностей. По каждой из перечисленных неисправностей приводятся способы их устранения. Описание технического обслуживания рекомендуется выполнять в виде таблицы с соответствующими тремя графами (такие таблицы приводятся в технической литературе по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей конкретных марок). При раскрытии вопроса ремонта основных неисправностей описывается технология выполнения регламентной работы технического обслуживания. При описании приводится используемый инструмент, приспособления, оборудование, материалы. Текст может сопровождаться пояснительными рисунками.

4) Технологическая последовательность выполнения разборочно-сборочных работ. В этом разделе отражается процесс ремонта механизма, выполнение которого всегда связано с разборочно-сборочными работами. В описании может приводиться как весь комплекс разборочно-сборочных работ по данному механизму, так и частично – разборочные работы, либо сборочные. Это определяется по согласованию с руководителем ПЭР. В описании приводится полная технологическая последовательность процесса с указанием используемого оборудования, приспособлений, инструмента. При описании технологической последовательности выполнения разборочно-сборочных работ составляется инструкционно-технологическая карта по разборке и сборке (узла, агрегата, механизма) автомобиля, где указывается порядок выполнения операций, место их выполнения (снизу, сверху или сбоку автомобиля), применяемое оборудование и инструмент, приспособления и материалы, а также инструктивные указания и пояснения, в которых, помимо описания требуемых операций перечисляются

требования техники безопасности.

Необходимые эскизы, фотографии, картинка, поясняющие последовательность выполнения операций и переходов, выполняются на технологической карте. При необходимости эскиз может быть выполнен на отдельном листе (листе эскизов формата А4, который помещается после инструкционно-технологической карты). Эскиз, фото, картинка дает четкое представление о выполняемой операции или переходе при разборке, сборке механизма (узла, агрегата) автомобиля.

Детали на эскизах обозначаются номерами, на которые делаются ссылки при описании операции или переходов в текстовой части технологической карты. Эскиз, фото или картинка должны иллюстрировать последовательность операций, при проведении разборочно-сборочных работ. Приспособления и инструмент, применяемый при проведении работ, показывается в рабочем положении.

5) Охрана труда и правила техника безопасности. Здесь отражаются общие требования техники безопасности при проведении разборочно-сборочных работ. Указываются виды применяемых инструктажей, в какие сроки они проводятся. Перечисляются правила обращения с оборудованием и инструментом. Раскрывается, какая необходима специальная одежда при этих работах.

7. В заключении должны содержаться выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами. В заключении указывается, какая проведена работа по разборке, сборке агрегата (узла, механизма) автомобиля. Перечисляются основные технические характеристики, свойства и маркировка деталей, выбор оборудования и инструмента для разборочно-сборочных работ, описание последовательности разборки и сборки механизма (узла, агрегата) автомобиля. Указываются результаты этих работ.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося при защите.

8. Список используемых источников и литературы содержит сведения обо всех литературных и нормативных источниках, используемых при написании работы, и включает в себя не менее пяти источников за последние пять лет издания. Список литературы и источников может включать ресурсы, предложенные руководителем ПЭР (**Приложение 2**).

9. Приложения призваны облегчить восприятие содержания данной работы. В письменных экзаменационных работах в качестве приложений могут быть представлены иллюстративные материалы, нормативные документы, таблицы, графики, фото и пр. В общий объем страниц ПЭР прилагаемые документы не входят. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху по правому краю страницы слов «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают арабскими цифрами (например, Приложение 1). На все приложения в основной части ПЭР должны быть ссылки.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оформление ПЭР должно соответствовать общепринятым требованиям, предъявляемым к оформлению работы (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка использованных источников и литературы, аккуратность исполнения). Соблюдение требований является критерием для оценки ПЭР.

3.1. Общие требования к оформлению

ПЭР должна быть оформлена в соответствии с едиными стандартными требованиями, предъявляемыми к данному виду работ. Изложение текста и оформление выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32.

Объем письменной экзаменационной работы (ПЭР) составляет 12-20 страниц печатного текста без приложений.

Печатный текст представляется на белой бумаге форматом А4 на одной стороне листа. Рукописный вариант не допускается.

При написании и печати следует соблюдать следующие правила:

- размер полей: левое - 3 см, правое - 1,5 см, верхнее - 2 см, нижнее - 2 см;

- нумерация страниц - внизу страницы по центру;

- текст печатается через 1,5 интервала;

- абзац - 1,25 см;

- нумерация страниц начинается с титульного листа, которому присваивается номер 1, но на страницу он не ставится. Далее весь последующий объем работ, включая список источников и литературы и приложения, нумеруются по порядку до последней страницы;

- основную часть ПЭР следует делить на разделы (главы) и подразделы (пункты). Они должны иметь порядковые номера в пределах основной части и обозначаться арабскими цифрами с точкой в конце. Порядковый номер раздела (главы) указывается одной арабской цифрой, например: 1, 2, 3. Подразделы (пункты) имеют двойную нумерацию (например: 1.1, 1.2 и т.д.). Первая цифра указывает на принадлежность к главе, вторая - на собственную нумерацию. Наименования разделов (глав) и подразделов (пунктов) должны быть краткими, состоящими из ключевых слов, несущих основную смысловую нагрузку. Переносы слов в заголовках не допускаются, точку в конце заголовка не ставят. Не допускается сокращение слов, подчеркивание. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Все наименования разделов (глав), подразделов (пунктов) должны быть отражены в содержании и должны точно соответствовать их формулировке в содержании работы. Заголовок не должен быть последней строкой на странице. Начало каждого раздела (главы) печатается с новой страницы. Это относится также и к введению, заключению, списку использованных источников и литературы, приложениям;

- названия разделов (глав) печатаются жирным шрифтом заглавными

буквами, названия подразделов (пунктов) – жирным шрифтом строчными буквами. Точка в конце заголовка не ставится;

- заголовки следует располагать по середине строки симметрично к тексту, между заголовком и текстом пропуск в 3 одинарных интервала;

- размер шрифта —14, увеличение размера шрифта допускается только на титульном листе, уменьшение – в таблицах, графиках, диаграммах (размер шрифта - 12);

3.2. Оформление рисунков и таблиц, приложений

Рисунки - это любые иллюстрации (графики, схемы, фотографии, диаграммы и т.д.). В работе рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если размеры не позволяют разместить рисунок после текста. Номер и название рисунка пишутся под рисунком (например, Рис. 1.1. Название), Номер рисунка зависит от номера главы: первая цифра - номер главы, вторая - номер рисунка в этой главе).

Цифровой материал, как правило, следует оформлять в виде таблицы. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Таблица обозначается словом «Таблица», порядковым номером и должна иметь название. Таблицы нумеруются аналогично рисункам арабскими цифрами (Например, Таблица 1.2 (вторая таблица первой главы). В таблице допустимо использовать более мелкие размеры шрифта (например, 10 или 12) и меньший междустрочный интервал.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной (заглавной) буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся.

Не рекомендуется включать в таблицу отдельную графу «Единицы измерения». Если все показатели таблицы имеют одинаковую единицу измерения, то ее сокращенное наименование помещают над таблицей в конце заголовка, отделив от него запятой. Единица измерения, общая для всех показателей графы (строки), указывается в заголовке соответствующей графы (строки) после их наименования и также отделяется запятой.

Если цифровые данные в какой-либо строке или клетке таблицы не приводятся, то в ней ставится прочерк. Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы классы и разряды чисел находились строго один под другим. Числовые величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

Ссылки (сноски) являются обязательным элементом работы. Они сообщают точные сведения о заимствованных автором источниках. Необходимо сопровождать ссылками не только цитаты, но любое позаимствованное из литературы положение или цифровой материал.

Наличие ссылок на источники свидетельствует о проделанной студентом работе по углубленному изучению вопросов и его научной добросовестности.

Сокращение слов в тексте (кроме общепринятых) не допускается.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его страницах. При этом в тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхнем правом углу страницы слова, например, «Приложение 1» и т.д. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1».

3.3. Требования к оформлению списка использованных источников и литературы

Список использованных источников и литературы должен:

- соответствовать теме письменной экзаменационной работы и отражать все аспекты ее рассмотрения;
- предлагать разнообразие видов изданий: официальные, справочные, учебные, научные и др.;
- исключать научно, информационно и морально устаревшие документы;
- выстраивать литературу в алфавитном порядке.

При составлении списка принято применять алфавитный способ группировки источников, где фамилии авторов или заглавий (если нет авторов) размещаются в алфавитном порядке. Упорядоченный список литературы должен быть пронумерован по порядку записей арабскими цифрами с точкой.

Основные правила библиографических описаний источников и литературы определены государственным стандартом библиографического описания (обновленным источником свода требований является ГОСТ Р 7.0.100– 2018).

Схема библиографического описания:

Заголовок описания. Основное заглавие: сведения, относящиеся к заглавию / Сведения об ответственности. – Сведения об издании. – Место издания: Издательство, Год издания. - Объем.

Например:

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы. Лабораторный практикум / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2017. - 313 с.

2. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2 ч. Ч. 1: Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности).: Учебник / Г.И. Гладов, М.П. Малиновский. - М.: Academia, 2017. - 352 с.

и т.д.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

К защите ПЭР допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей.

Защита ПЭР проходит в форме собеседования, носит публичный характер и может сопровождаться презентацией, выполненной в программе Microsoft Power Point. В выступлении обучающийся кратко знакомит с содержанием работы, характеризует ее итоги, акцентируя внимание на практической значимости. На защиту ПЭР отводится не более 10-15 минут без учета вопросов членов комиссии. Доклад должен быть кратким, конкретным, интересным с профессиональной точки зрения. Экзаменующийся должен свободно ориентироваться в своей работе. В докладе необходимо отразить:

- актуальность темы;
- цель ПЭР;
- задачи, решаемые для достижения этой цели;
- краткое содержание работы;
- заключение, выводы, предложения (при наличии).
- ответы на вопросы и замечания членов ГЭК и других лиц, присутствующих на защите (родители и потенциальные работодатели).

Решение об итоговой оценке ПЭР принимается на закрытом заседании ГЭК путем обсуждения и голосования, затем оформляется протоколом заседания ГЭК.

При оценке защиты работы председатель и члены ГЭК учитывают:

- качество выступления обучающегося;
- умение ориентироваться в теме, аргументировано отвечать на вопросы членов ГЭК и присутствующих.

Порядок подготовки и защиты письменной экзаменационной работы в дистанционном формате. Не позднее, чем за 14 дней до защиты ПЭР в соответствии с расписанием студент высылает по электронной почте итоговый вариант работы в формате PDF руководителю ПЭР.

Руководитель ПЭР проверяет работу и готовит письменный отзыв на работу в соответствии с Порядком о проведении государственной итоговой аттестации. Отзыв заверяется подписью руководителя ПЭР. Не позднее, чем за 3 дня до защиты, студент должен быть ознакомлен с отзывом путем отправки ему скан-копии.

В случае если защита ПЭР предполагает показ презентации, а у студента отсутствуют технические возможности для демонстрации презентационных материалов непосредственно во время выступления, допускается их заблаговременное предоставление членам ГЭК для предварительного ознакомления.

Защита ПЭР осуществляется с применением дистанционных технологий в формате видеоконференцсвязи на платформе Zoom. Студенты и руководители ПЭР присутствуют на защите ПЭР удаленно.

Всем удаленным участникам защиты не позднее, чем за один день до проведения ГИА, рассылают ссылку для проведения онлайн-защиты на платформе Zoom. Удаленные участники защиты должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющими обеспечить целостность процедуры проведения ГИА с применением дистанционных технологий.

Тестирование системы с участниками ГИА должно быть проведено в день рассылки ссылок или за один день до проведения ГИА. На тестирование студент должен выходить из того помещения и с помощью того оборудования, которое предполагается использовать при прохождении защиты ПЭР.

Процедура защиты. После установления видеосвязи со всеми участниками ГИА председатель ГЭК представляет студентов и членов ГЭК, разъясняет студентам особенности проведения ГИА с применением дистанционных технологий, последовательность действий и очередность вопросов, задаваемых членами ГЭК, процедуру обсуждения и согласования результатов ГИА. Все удаленные участники во время проведения защиты присутствуют на видеоконференции с выключенными видеокамерами и микрофонами. Каждый студент приглашается на защиту техническим специалистом в соответствии со списком, озвученным председателем ГЭК. После получения приглашения студент включает видеокамеру и микрофон. Его изображение выводится на большой экран.

При защите ПЭР студент выступает перед членами ГЭК и отвечает на их вопросы в режиме реального времени при условии непрерывной видеоконференцсвязи. Студент должен находиться лицом к видеокамере. Презентация (если она имеется) демонстрируется студентом. После выступления студента и ответов на поставленные комиссией вопросы председатель ГЭК озвучивает отзыв руководителя на ПЭР.

После завершения защиты председатель ГЭК объявляет технический перерыв для обсуждения и подведения итогов ГИА. Во время обсуждения видеоконференцсвязь для студентов не осуществляется. Технический перерыв для обсуждения и подведения итогов рекомендуется устанавливать не более чем на 30 минут. Технический специалист контролирует отсутствие студентов на видеоконференции в этот период.

После завершения перерыва в установленное время студенты возвращаются на видеоконференцию. Результаты ГИА доводятся до сведения студентов председателем ГЭК в режиме видеоконференции и оформляются протоколом заседания ГЭК.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Руководитель готовит на ПЭР отзыв, при оформлении которого оценивает работу по следующим критериям:

- положительные стороны работы;
- практическое значение;
- недостатки и замечания;
- полнота раскрытия темы;
- соблюдение требований к оформлению работы.

Инструмент оценки письменной экзаменационной работы (ПЭР)

Оцениваемые компетенции	Основные показатели оценки результатов (ОПОР)	Баллы
ОК 4, ОК 5	Оформление пояснительной записки ПЭР соответствует требованиям образовательной организации к оформлению документов	0-2
ОК 2	Пояснительная записка содержит все разделы в соответствии с заданием. Материал изложен логически связанно, последовательно, кратко	0-2
ОК 1, ОК 2	ПЭР выполнена в соответствии с графиком и нормами времени (в соответствии с отзывом руководителя)	0-2
ОК 1, ОК 2	Доклад соответствует теме, приближен к тексту ПЭР	0-2
ОК 2, ОК 4, ОК 5	Презентация защиты ПЭР с помощью мультимедийных средств и прикладных программ составлена в соответствии с требованиями	0-2
ОК 2, ОК 4, ОК 5	Четко формулирует тему и оценивает степень ее актуальности	0-2
ОК 2, ОК 4, ОК 5	Представляет поставленную цель и задачи работы в соответствии с темой ВКР и заданием ПЭР	0-2
ОК 2, ОК 4, ОК 5	Обосновывает выбор способов решения поставленных задач	0-2
ОК 3, ОК 4, ОК 5	Проводит обзор выбранной литературы, информационно-справочных источников по теме работы, интерпретирует их, отбирает необходимые сведения и цифровые данные	0-2
ОК 4, ОК 5	Представляет данные в графической, схематической или иной иллюстративной форме	0-2
ОК 2, ОК 4	Освещает теоретические основы темы ПЭР, предьявляет владение знаниями по рассматриваемой теме	0-2
ОК 2, ОК 4	Представляет данные расчетов, выполненных самостоятельно, делает выводы по результатам выполнения ПЭР	0-2
ОК 2, ОК 4, ОК 6	Предлагает решения профессиональных задач при выполнении ПЭР, обосновывает выбор	0-2
ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6	Актуализирует, оценивает опыт и результат выполнения, предьявляет самооценку выполненной ПЭР	0-2
ОК 1, ОК 3	Дает точные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК. Обосновывает собственное мнение	0-2
ОК 1	Осознанно использует профессиональную терминологию при выступлении на защите ПЭР	0-2

ОК 5, ОК 6	Демонстрирует позитивный стиль общения. Устанавливает адекватные взаимоотношения с членами экзаменационной комиссии в процессе защиты ПЭР	0-2
ОК1, ОК 3, ОК 6	Представляет профессиональное взаимодействие с руководителями, консультантами, представителями работодателя в ходе выполнения выпускной квалификационной работы	0-2
Оценка руководителя ПЭР (по 5-балльной системе)		max 5
ИТОГО:		41

Критерий оценивается:

- 2 балла – показатель прослеживается в полном объёме;
- 1 балл – показатель прослеживается частично (есть ошибки, которые исправляются в ходе защиты);
- 0 баллов – показатель не прослеживается.

Перевод баллов в пятибалльную систему приведен в таблице:

Процент результативности		Оценка
более 90% до 100%	37 – 41 баллов	5 (отлично)
более 70% до 90%	29 – 36 баллов	4 (хорошо)
от 50% до 70%	21 – 28 баллов	3 (удовлетворительно)
менее 50%	20 – 0 баллов	2 (неудовлетворительно)

Письменная экзаменационная работа оценивается по пятибалльной системе:

Оценка «5» - ставится за работу, выполненную в соответствии с предъявляемыми к содержанию и оформлению требованиями; в которой тема раскрыта полностью и в соответствии с заданием, все разделы выполнены в полном объеме. Работа отражает всесторонние глубокие знания материала. Материал изложен четко, грамотно, последовательно, с применением профессиональной терминологии. В заключении сделаны обоснованные выводы. Изложение работы грамотное.

Оценка «4» - ставится за работу, тема которой раскрыта полностью и соответствует заданию, все разделы выполнены в полном объеме. Работа отражает полные знания программного материала. Имеются незначительные замечания по логической последовательности изложения и содержанию материала, по применению профессиональной терминологии. Описание технологической последовательности ремонтных работ или технического обслуживания дано в обобщенном виде, недостаточно отражает требования к соблюдению техники безопасности. В заключении сделаны обоснованные выводы. Имеются незначительные замечания по грамотности изложения материала и оформлению работы.

Оценка «3» - ставится за работу, тема которой соответствует заданию, но раскрыта недостаточно. Работа отражает необходимые минимальные знания программного материала. Имеются замечания по логической последовательности изложения и/или содержанию материала, слабо

применена профессиональная терминология. В заключении не сделаны обоснованные выводы. Имеются значительные замечания по грамотности изложения материала и оформлению работы.

Оценка «2» - ставится за работу, тема которой не соответствует заданию, или не раскрыта. Структура работы не выдержана, отсутствует несколько разделов. Работа отражает знания материала на уровне ниже минимальных требований программы. Имеются значительные замечания по последовательности изложения и содержанию материала. Имеются грубые нарушения в оформлении работы.

Тематика письменных экзаменационных работ

1. Технология технического обслуживания КШМ двигателя ЗИЛ.
2. Технология технического обслуживания КШМ двигателя автомобиля КамАЗ.
3. Технология технического обслуживания ГРМ двигателя автомобиля ЗИЛ.
4. Технология технического обслуживания ГРМ двигателя автомобиля КамАЗ.
5. Технология технического обслуживания системы охлаждения двигателя автомобиля ЗИЛ.
6. Технология технического обслуживания системы охлаждения двигателя автомобиля КамАЗ.
7. Технология технического обслуживания системы смазки двигателя автомобиля ЗИЛ.
8. Технология технического обслуживания системы смазки двигателя автомобиля КамАЗ.
9. Технология технического обслуживания системы питания бензинового двигателя автомобиля ЗИЛ.
10. Технология технического обслуживания системы питания дизельного двигателя автомобиля КамАЗ.
11. Технология технического обслуживания системы питания газобаллонного двигателя автомобиля ЗИЛ.
12. Технология технического обслуживания АКБ.
13. Технология технического обслуживания генератора переменного тока.
14. Технология технического обслуживания контактно-транзисторной системы зажигания.
15. Технология технического обслуживания бесконтактно-транзисторной системы зажигания.
16. Технология технического обслуживания системы пуска автомобиля ЗИЛ.
17. Технология технического обслуживания системы пуска автомобиля КамАЗ.
18. Технология технического обслуживания однодискового сцепления автомобиля ЗИЛ – 130.
19. Технология технического обслуживания двухдискового сцепления автомобиля КамАЗ – 4310.
20. Технология технического обслуживания КПП автомобиля ЗИЛ - 130.
21. Технология технического обслуживания КПП автомобиля КамАЗ - 4310.
22. Технология технического обслуживания карданной передачи автомобиля ЗИЛ – 130.
23. Технология технического обслуживания карданной передачи автомобиля КамАЗ – 4310.

24. Технология технического обслуживания раздаточной коробки автомобиля ГАЗ -66.
25. Технология технического обслуживания раздаточной коробки автомобиля ЗИЛ - 131.
26. Технология технического обслуживания ведущих мостов автомобиля ЗИЛ - 130.
27. Технология технического обслуживания ведущих мостов автомобиля КамАЗ - 4310.
28. Технология технического обслуживания ведущих мостов автомобиля ГАЗ-66.
29. Технология технического обслуживания подвески автомобиля ЗИЛ-131.
30. Технология технического обслуживания подвески автомобиля КамАЗ – 4310.
31. Технология технического обслуживания рулевого управления автомобиля ГАЗ-66.
32. Технология технического обслуживания рулевого управления автомобиля ЗИЛ-130.
33. Технология технического обслуживания тормозной системы с гидроприводом автомобиля ГАЗ-66.
34. Технология технического обслуживания тормозной системы с пневмоприводом автомобиля ЗИЛ – 130.
35. Технология технического обслуживания тормозной системы с пневмоприводом автомобиля КамАЗ- 4310.

Примерный перечень источников и литературы, рекомендуемых для выполнения письменной экзаменационной работы

Специальная и учебная литература:

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы. Лабораторный практикум / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2017. - 313 с.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебник / В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2019. - 240 с.
3. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: Учебное пособие / В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2018. - 112 с.
4. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебник / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2017. - 199 с.
5. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: Учебное пособие / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2018. - 140 с.
6. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин, И.В. Бухтеева. - М.: Форум, 2019. - 312 с.
7. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: Учебник / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2018. - 719 с.
8. Виноградов В.М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / В.М. Виноградов. - М.: Инфра-М, 2017. - 352 с.
9. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технические процессы: Лабораторный практикум: Учебное пособие / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2017. - 304 с.
10. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: Учебное пособие / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2017. - 304 с.
11. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник / В.М. Власов. - М.: Academia, 2017. - 319 с.
12. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2 ч. Ч. 1: Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности): Учебник / Г.И. Гладов, М.П. Малиновский. - М.: Academia, 2017. - 352 с.
13. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2 ч. Ч. 2: Грузовые автомобили большой грузоподъемности: Учебник / Г.И. Гладов, М.П. Малиновский. - М.: Academia, 2018. - 158 с.
14. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М.: Форум, 2017. - 272 с.
15. Зорин В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник / В.А. Зорин. - М.: Академия, 2018. - 304 с.

17. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник / В.И. Карагодин. - М.: Academia, 2017. - 94 с.
18. Коваленко Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А. Коваленко. - М.: Инфра-М, 2017. - 248 с.
19. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): Учебное пособие / А.С. Кузнецов. - М.: Academia, 2018. - 320 с.
20. Кузнецов А.С. Плакаты: Ремонт автомобилей: Трансмиссии иллюстрированное: Учебное пособие / А.С. Кузнецов. - М.: Академия, 2017. - 224 с.
21. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник / В.В. Петросов. - М.: Academia, 2016. - 32 с.
22. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: Учебник / А.П. Пехальский. - М.: Академия, 2018. - 528 с.
23. Синельников А.Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей / А.Ф. Синельников. - М.: Academia, 2018. - 352 с.
24. Скляр Д. Ремонт и обслуживание автомобилей / Д. Скляр. - М.: Диалектика, 2018. - 528 с.
25. Слободчиков В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей: Учебник / В.Ю. Слободчиков. - М.: Академия, 2018. - 320 с.
26. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебник / С.К. Шестопалов. - М.: Академия, 2018. - 288 с.

Интернет-источники:

1. Автомеханик.ру.- URL: <https://vk.com/club130170040>
2. Автомобильный портал. - URL: <http://www.avtoserver.ru/>
3. Библиотека автомобилиста.- URL: <http://viamobile.ru/index.php>
4. Особенности эксплуатации двигателей в зимних условиях- URL: <http://stroy-technics.ru/article/osobennosti-ekspluatatsii-dvigateli-v-zimnikh-usloviyakh>
5. ПДД РФ - Перевозка людей - URL: <http://110km.ru/pdd/rules/items/22/1/0/>
6. Полезные сайты об автомобилях. - URL: <http://www.auto-ds.ru/>
7. Психологические основы деятельности водителя - URL: <http://жуковскаяавтошкола32.рф/distantcionnoe-obuchenie/2-pdd-rf-obschie-obyazannosti-voditeley-2>
8. Пуск, работа и остановка двигателей - URL: http://www.znaypdd.ru/difficult_conditions.php
9. Руководства по ТО автомобилей.– URL: <http://automn.ru/>
10. Руководства по эксплуатации автомобилей - URL: <http://www.autoinfo24.ru/>
11. Сайт ПДД, решение билетов онлайн. - URL: PDD-new.ru
12. Справочная помощь автомобилисту. - <http://www.motorist.ru/daleko/>
13. Технологическая карта на ремонт и сборку регулятор давления автомобиля ЗиЛ 5301. - URL: <http://mgplm.org/publ/4-1-0-45>

14. Управление автомобилем в сложных условиях -
URL: http://www.znaupdd.ru/difficult_conditions.php

15. Электронная библиотека по профессии -
URL: <https://eknigi.org/tehnika/123909-texnicheskoe-obsluzhivanie-i-remont-avtomobilej.html>

Образец оформления титульного листа письменной экзаменационной работы

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Красноуфимский многопрофильный техникум»

Письменная экзаменационная работа

(Тема)

Профессия: 23.01.03 «Автомеханик»

Выполнил:
студент группы № _____

(Ф.И.О.)

Руководитель:

(Ф.И.О.)

Допустить к защите

Руководитель работы / _____ / _____ " ____ " _____ 2021 г.
(ФИО) (подпись)

г. Красноуфимск
2021 г.

Образец бланка отзыва на письменную экзаменационную работу

ОТЗЫВ

На письменную экзаменационную работу по теме: _____

представленную обучающимся группы № ____ по профессии 23.01.03
«Автомеханик»

(Ф.И.О. обучающегося)

Соответствие содержания работы заданию _____

Характеристика выполненной работы по всем ее разделам _____

Полнота раскрытия темы _____

Теоретический уровень и практическая значимость работы _____

Степень самостоятельности и творческой инициативы, деловые,
коммуникативные качества обучающегося _____

Качество оформления работы _____

Рекомендуемая отметка _____

Выводы _____

Руководитель _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Примерное оформление листа «Содержание» письменной экзаменационной работы

Содержание

Введение	С. 3
1. Название раздела (главы)	
1.1. Название подраздела (пункта)	
1.2. Название подраздела (пункта)	
1.3. Название подраздела (пункта)	
2. Название раздела (главы)	
2.1. Название подраздела (пункта)	
2.2. Название подраздела (пункта)	
2.3. Название подраздела (пункта)	
и т.д.	
Заключение	
Список использованных источников и литературы	
Приложения	
Приложение 1. Название приложения	
Приложение 2. Название приложения	
Приложение 3. Название приложения	

Рекомендации по защите письменной экзаменационной работы

Процедура защиты ПЭР включает:

Доклад выпускника. Он должен быть кратким (7-10 минут), конкретным, интересным с профессиональной точки зрения. В выступлении необходимо корректно использовать демонстрационные материалы, которые усиливают доказательность выводов и облегчают восприятие доклада. В докладе рекомендуется отразить:

1. Актуальность темы.
2. Цель работы.
3. Задачи, решаемые для достижения цели.
4. Суть проведенного исследования.
5. Выявленные в процессе работы недостатки, возможные пути решения проблем.

Выступление должно содержать сведения по основным разделам работы, разбор, обоснование и доказательство технологической и графической частей работы. Доклад должен продемонстрировать приобретенные обучающимся навыки самостоятельной работы, необходимые современному квалифицированному специалисту.

Доклад может сопровождаться медиапрезентацией, в которой необходимо отразить следующие моменты:

- название образовательного учреждения, тема работы, данные об авторе, руководителе;
- актуальность темы работы;
- цель и задачи работы;
- основные извлечения из описательной части работы;
- извлечения из технологической и графической части работы;
- выводы автора работы.