МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 630BA91EFA0AC2DF4A636C118371D9B2A9329DB8
Владелец: Лобанов Андрей Александрович
Действителен: с 14.12.2020 до 14.03.2022

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по МР
_____ Е.Б.Купцова
«27» августа 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

по профессии среднего профессионального образования

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Разработала:
мастер п/о: Демина О.Н.

Рассмотрено
на заседании ЦК преподавателей и мастеров п/о профессионального цикла
Председатель ЦК _____ Карелина Т.Ю.
«27» августа 2020 г.

2020 г.

В методических рекомендациях представлены общие положения по разработке и написанию выпускной квалификационной работы, сформулированы требования для ее выполнения, представлены образцы оформления титульного листа, таблиц, графических изображений, списка литературы, ссылок, приложений.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

При планировании учебного процесса на ГИА должно предусматриваться время, продолжительность которого регламентируется ФГОС СПО по соответствующей профессии. С программой ГИА студентов знакомят за 6 месяцев до защиты. На защиту ВКР – 2 недели вне периода выполнения ПЭР.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВКР

Выпускная квалификационная работа – это комплексная самостоятельная работа, в ходе которой обучающийся решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические навыки в реальных условиях в период прохождения производственной практики. При этом используются знания, полученные в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин и освоения профессиональных модулей. ВКР отражает приобретенные в процессе обучения общие и профессиональные компетенции, которые включают в себя:

- владение базовыми знаниями по профессии;
- овладение навыками самостоятельного получения знаний;
- способность к организации и планированию;
- владение способами получения информации;
- способность к анализу и синтезу;

– сформированность исследовательских способностей;

– способность работать самостоятельно и готовность к реализации собственного потенциала.

2.1. Общие цели и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ФГОС СПО, является обязательной составной частью итоговой аттестации выпускника ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский техникум».

Выпускная квалификационная работа показывает уровень овладения выпускником необходимыми теоретическими знаниями, практическими умениями и навыками, профессиональными и общими компетенциями, позволяющими ему решать профессиональные задачи и демонстрировать освоение видов профессиональной деятельности в рамках профессии.

При написании выпускной квалификационной работы преследуются следующие цели:

– систематизация, закрепление и расширение полученных теоретических и практических знаний по профессии, их применение при постановке и решении практических задач;

– развитие и углубление навыков ведения самостоятельной работы, овладение современными методами постановки и анализа проблем;

– оценка уровня подготовленности обучающегося к профессиональной деятельности;

– развитие умения проводить анализ литературы.

Задачи, решаемые обучающимся в ВКР, должны быть направлены на достижение поставленных целей и соответствовать перечню профессиональных компетенций по получаемой профессии, установленному в общем виде ФГОС.

Выпускная квалификационная работа должна:

– носить творческий характер с использованием современной литературы по теме;

– отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала;

– отражать умения обучающегося пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с различными источниками информации;

– отражать умение производить анализ информации по направлению профессиональной деятельности, в том числе путем анализа литературы и открытых источников;

– содержать практику, соответствующую профессии и получаемому разряду по профессии;

– соответствовать правилам оформления работы, установленным государственными стандартами (четкая структура, логичность содержания, правильное оформление библиографических ссылок, библиографического описания, библиографического списка, аккуратность исполнения работы).

2.2. Базовые знания по профессии

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).

Выпускник, освоивший ППКРС 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими *видам деятельности:*

Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.

ПК.1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК.1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

Проверка и наладка электрооборудования.

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК.2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы включает в себя ряд взаимосвязанных этапов, перечень которых (в порядке выполнения) представлен ниже:

1. Выбор темы и её утверждение в установленном порядке;
2. Формирование структуры и календарного графика выполнения работы, согласование с руководителем ВКР;
3. Сбор, анализ и обобщение материалов по выбранной теме;
4. Формирование основных теоретических положений, практической части ПЭР;
5. Подготовка письменного проекта ПЭР и его представление руководителю;
6. Доработка первого варианта ПЭР с учетом замечаний руководителя;
7. Чистовое оформление ПЭР, списка использованных источников литературы, глоссария (если есть) и приложений;
8. Подготовка доклада для защиты ПЭР на заседании аттестационной комиссии;
9. Подготовка демонстрационных материалов или раздаточного материала, включающего в себя компьютерные распечатки схем, графиков, диаграмм, таблиц, рисунков и т.п. (формат А4);
10. Сдача ПЭР на нормоконтроль и оперативное устранение выявленных недостатков;
11. Получение допуска к защите ВКР.

3. ВЫБОР ТЕМЫ ВКР

Выпускная квалификационная работа должна подтвердить готовность обучающегося самостоятельно решать конкретные профессиональные практические и научные задачи. В этой связи важная роль принадлежит правильному выбору темы ВКР.

Темы ВКР должны иметь направленность избранной профессии, соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. ВКР не может быть подготовлена по факультативным дисциплинам и дисциплинам по выбору обучающихся.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями техникума. Тема ВКР может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки, также тема не должна выходить за рамки изучаемого направления.

Обучающимся предоставляется право выбора темы в соответствии с их интересами. При выборе темы обучающийся должен:

– убедиться в доступности материалов (теоретического, практического) по выбранной теме ВКР;

– определить уровень собственной подготовки по выбранной теме.

4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С РУКОВОДИТЕЛЕМ В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Руководитель ВКР согласует с обучающимся план работы, рекомендует литературу, консультирует обучающегося в процессе написания работы, проверяет выполнение отдельных этапов работы.

На руководство ВКР на каждого обучающего предусмотрены часы согласно учебного плана. Это время отводится на консультирование, проверку ВКР и написание отзыва. Руководитель решает вопрос о готовности ВКР к защите или о ее доработке.

Темы ВКР и руководители утверждаются приказом директора техникума. Возможно уточнение темы ВКР, но не позже чем за 3 месяца до защиты.

Обучающиеся, не представившие ВКР в установленные сроки считаются не выполнившими учебный план и подлежат отчислению из техникума.

5. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ВПКР

Выпускную практическую квалификационную работу обучающиеся выполняют отдельно по каждой профессии Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, входящей в основную профессиональную образовательную программу по профессии. В случаях, когда невозможно изготовление готовой продукции, по решению цикловой комиссии обучающийся может выполнить макет или модель.

По профессиям, квалификация по которым не может быть определена путем выполнения конкретной практической работы, квалификацию выпускника аттестационная комиссия устанавливает документарно на основании результатов экзамена (квалификационного) по данному виду профессиональной деятельности.

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии (профессиям), предусмотренным в ППКРС, по которым присваивается квалификация, в зависимости от имеющейся материально-технической базы ОУ, может проводиться на базе профильных предприятий, учреждений, организаций, или в учебных мастерских ОУ.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего или служащего, предусмотренного ФГОС СПО.

Для проведения выпускной практической квалификационной работы мастер производственного обучения готовит наряд на выполнение выпускных практических квалификационных работ.

Результаты выполнения выпускных практических квалификационных работ оформляются протоколом.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется обучающимися в присутствии аттестационной комиссии.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ, СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ПЭР

Выпускная письменная экзаменационная работа обучающегося должна характеризоваться:

- четкой целевой направленностью;
- логической последовательностью материала;
- краткостью и точностью формулировок;
- конкретностью изложения результатов работы;
- грамотным изложением и оформлением.

Рекомендуемый объем письменной экзаменационной работы составляет до 30 страниц. В указанный объем страниц приложения не включаются.

<u>Структура письменной экзаменационной работы:</u>

1. Титульный лист
2. Отзыв (не подшивается)
3. Задание на ВКР (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа)
4. Содержание (с указанием страниц), в данном контексте
5. Введение.
6. Теоретическая часть.
7. Практическая часть.
8. Заключение.
9. Список литературы
10. Приложения.

6.1. Титульный лист

Титульный лист является первым листом письменной экзаменационной работы. На титульном листе номер страницы не проставляется.

Тема письменной экзаменационной работы заполняется прописными буквами, фамилии и даты строчными буквами. Перенос слов на титульном листе не разрешается.

Заместитель директора по ПР утверждает, принятые к защите, письменные экзаменационные работы на титульном листе при соответствии с утвержденной тематикой, а также при наличии отзыва на работу. На титульном листе обучающийся проставляет дату окончания работы и подпись.

6.2. Отзыв

Отзыв на выпускную квалификационную работу пишется от руки или печатается на стандартном листе руководителем выпускной квалификационной работы, не подшивается.

Руководитель ВКР обязан отразить:

1. Оценку общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР по основным показателям оценки результата.
2. Положительные и отрицательные стороны письменной экзаменационной работы.
3. Степень самостоятельности выпускника при выполнении письменной экзаменационной работы.
4. Качество и обоснованность выводов и предложений в представленной работе.
5. Общую оценку выпускной квалификационной работы.

6.3. Задание на ВКР

Задание на выпускную квалификационную работу оформляется на соответствующем бланке. Номер страницы на Задании не проставляется, но Задание является второй страницей работы.

6.4. Содержание

Содержание включается в общее количество листов. Слово «Содержание» записывается в виде заголовка (по центру) прописными буквами. Наименования, включенные в содержание, записываются с заглавной буквы.

Содержание является третьей страницей ПЭР.

6.5. Введение

Введение является отдельным, самостоятельным блоком текста работы, который ни в содержании, ни в тексте не обозначается цифрами *(не правильно «1. ВВЕДЕНИЕ», правильно «ВВЕДЕНИЕ»)*. Введение является четвертой страницей ПЭР. Объем введения должен быть 1,5 – 2 страницы. В введении необходимо отразить следующее:

– обоснование выбора темы, ее актуальность;

– основную цель и задачи работы;

– характеристику практической значимости темы в современных условиях при освоении профессиональных компетенций по избранной профессии;

– объект и предмет исследования;

– представление структуры работы.

Цель работы определяет, для чего проводится исследование, что планируется получить в результате. Достижение цели выпускной

квалификационной работы ориентирует обучающихся на раскрытие темы в двух основных направлениях – теоретическом и практическом.

Задачи работы представляют собой способы достижения цели работы. Это этапы, на каждом из которых производится та или иная операция (изучение литературы, сбор информации, разработка инструкционных карт и т.д.).

Объект исследования – это то, на что направлен процесс познания.

Предмет исследования – это наиболее значимые с теоретической и практической точки зрения свойства, стороны, проявления, особенности объекта.

Характеристика структуры работы представляет собой краткое содержание разделов и подразделов теоретической части и краткую характеристику практической части. Можно также указать объем работы в страницах без приложений, количество используемых в работе источников литературы.

6.6. Теоретическая часть

Теоретическая часть должна содержать:

– Описание технологического процесса;

– Виды применяемых материалов;

– Краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов и приспособлений;

– Описание параметров режимов ведения процесса;

– Экономический аспект (расчет стоимости);

– Вопросы организации рабочего места и охраны труда.

6.7. Практическая часть

Практическая часть может быть представлена:

– в виде технологической карты с описанием этапов работы и определением технических условий для проведения выпускной практической квалификационной работы;

– в виде презентационных слайдов каждого этапа технологического процесса с обязательным описанием технических условий работы.

– в виде фотографий поэтапной запланированной работы (в соответствии с темой квалификационной работы);

– при необходимости в практической части оформляют схемы, таблицы, чертежи и т.д.;

6.8. Заключение

Заключение, также как и введение, не нумеруется ни в содержании, ни в тексте (*не правильно «4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ», правильно «ЗАКЛЮЧЕНИЕ»*). Заключение необходимо связать с введением. В заключении последовательно и кратко излагаются теоретические и практические выводы и предложения, которые вытекают из содержания работы и носят обобщающий характер.

При формулировании выводов необходимо прослеживать их связь с целью и задачами, отраженными во введении. Из текста заключения должно быть ясно, что цель и задачи выпускной квалификационной работы полностью достигнуты. Заключение завершается оценкой перспектив исследуемой проблемы в целом.

Можно подтвердить актуальность и практическую значимость квалификационной работы, отметить наиболее интересные результаты проделанной работы. Также дать рекомендации по практическому применению разработанных видов работ или услуг.

6.9. Приложения

Приложение – заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но может быть необходимой

для более полного освещения темы. Приложения содержат вспомогательный материал, не включенный в основную часть выпускной письменной экзаменационной работы (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, фрагменты нормативных документов и т. д.). Указанный материал включается в приложения в целях сокращения объема основной части выпускной письменной экзаменационной работы, его страницы не входят в общий объем работы.

Приложения размещаются после списка использованной литературы. Связь приложения с текстом осуществляется с помощью ссылок. Например:

(см. Приложение 3).

Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрации, определяется по согласованию с руководителем выпускной письменной экзаменационной работы.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПЭР

Рекомендуется текстовые материалы письменной экзаменационной работы выполнять на компьютере. Шрифт Times New Roman, 14 пт, выравнивание по ширине, интервал междустрочный полуторный (1,5 строки). Абзацный отступ – 1,25 см. Текст ПЭР набирается в программе MS Word, печатается на одной стороне листа формата А4 (210х297мм).

Размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Нумерация страниц должна быть сквозной (номер ставится правом нижнем углу).

Формат номеров страниц: шрифт – Times New Roman, 14 пт.

Текст письменной экзаменационной работы при, необходимости разделяют на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей ПЭР, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела также должна ставиться точка. Например:

1. НАЗВАНИЕ 1 РАЗДЕЛА

1.1. Название 1 подраздела

1.2. Название 2 подраздела

2. НАЗВАНИЕ 2 РАЗДЕЛА

Наименования разделов и подразделов должны быть краткими, состоящими из ключевых слов, несущих основную смысловую нагрузку. Наименования разделов и подразделов записываются в виде заголовков (по центру). Наименование разделов записываются прописными (заглавными) буквами. Наименования подразделов записываются в виде заголовков строчными буквами, кроме первой прописной. Заголовки занимают не более двух строк. Переносы в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовок не должен быть последней строкой на странице. При оформлении письменной экзаменационной работы заголовки и подзаголовки печатают шрифтом Times New Roman, 14 пт, полужирным, по центру.

Каждый раздел письменной экзаменационной работы рекомендуется начинать с новой страницы. Расстояние от раздела до подраздела, от подраздела до текста должно быть не менее 12 пт (интервал после абзаца – 12 пт).

Текст письменной экзаменационной работы должен излагаться кратко, технически и стилистически грамотно. Каждый раздел письменной экзаменационной работы целесообразно завершать краткими выводами. Это усиливает логику всей работы.

Применяемые **термины и обозначения** должны быть едиными во всем документе и соответствовать установленным стандартам или общепринятыми в научно-технической литературе. Условные буквенные обозначения математических, физических и других величин, условные графические обозначения, а также сокращения слов в тексте и подписях под рисунком должны соответствовать ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 3.1127-93, ГОСТ Р 34.11-94, ГОСТ Р 6.30-2003 или СТ СЭВ 2667-79.

При наборе **кавычек** не следует использовать знаки минут **(')** и секунд **('')**. Следует использовать кавычки только типа **«…»**.

В текстовом документе **необходимо делать ссылки** на источники. Если обучающийся ссылается на ранее полученные исходящие или расчетные данные, имеющиеся *выше* в тексте, то ссылки выполняются в круглых скобках и сопровождаются словом «смотри». Например: (см. с. 6); (см. табл. 12); (см. рис. 1.4.). Если ссылаются на данные, расположенные *ниже* в тексте, то слово «смотри» не пишется. Например: (табл. 12); (рис. 2.1.).

Если обучающийся ссылается на другие источники (из списка литературы), то ссылки должны заключаться в квадратные скобки. При этом

указывается порядковый номер документа в списке литературы. Например: [1], [7].

Изложение текста не должно идти от первого лица множественного числа (принимаем, определяем). Может быть использована обезличенная форма глагола (принимается, определяется). Чаще рекомендуется именно такая форма глагола, это помогает оформить работу без обращений и более грамотно.

В данном случае необходимо использовать неопределенно-личные предложения (например, «Сначала производят выбор продуктов для приготовления…», «Для начала выполнения работы необходимо запустить приложение…»), формы изложения от третьего лица (например, «Автор полагает...»), предложения со страдательным залогом (например, «Разработан комплексный документ...»).

В тексте письменной экзаменационной работы могут использоваться **перечисления (списки)**. Перечисления выделяются абзацным отступом. Перед каждой позицией перечисления ставится дефис или арабская цифра с точкой. Для дальнейшей детализации перечисления используют строчные буквы русского алфавита со скобкой.

Иллюстрировать выпускную письменную экзаменационную работу **обязательно**. В качестве иллюстраций в ПЭР могут быть использованы графики и рисунки, фотоснимки, иллюстрации. Каждая иллюстрация должна соответствовать тексту. Все иллюстрации нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Номер ставится под рисунком. Например: Рис. 1.1.; Рис. 1.2. Ссылку в тексте на рисунок дают в конце предложения в скобках: (рис. 1.1.); (рис.1.2.).

Иллюстрации могут иметь наименование и поясняющие данные (подрисуночный текст). Наименование помещают над иллюстрацией, поясняющие данные – под ней. Если поясняющих данных нет, то после номера

рисунка располагают соответствующее название. Иллюстрации могут располагаться непосредственно в тексте, либо на отдельных листах. Например:

Рис. 1.2. Автоматический выключатель дифференциальный (УЗО)
IEK ВД1-63 2Р 16А 30мА

Цифровой материал следует оформлять в виде **таблиц**. Внутри таблицы допускается шрифт размером 12пт и одинарный междустрочный интервал. Над таблицей над правым верхним углом помещают надпись «Таблица ...» с указанием ее порядкового номера без значка № перед номером и без точки после номера. Например: Таблица 12. Таблицы последовательно нумеруют арабскими цифрами по всему тексту письменной экзаменационной работы. Порядковый номер необходим для ее связи с текстом. Заголовок таблицы располагают над таблицей ниже надписи «Таблица 12», выравнивание по центру. При переносе таблицы на следующую страницу нумерацию граф следует повторить, а справа над таблицей поместить надпись «Продолжение таблицы 12». На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Они пишутся так: (см. табл. 12) или «приведенные в табл. 12».

В **формулах** в качестве символов следует применять единые обозначения. Все формулы, если их в документе более одной, нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Номер указывают в круглых скобках на уровне формулы с правой стороны листа.

Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках. Например: ... в формуле (2.1.) …

Формулы располагают по центру листа, выравнивание по центру. Для написания формулы между строками текста делают полуторный интервал порядок написания формулы и ее решения следующий: пишут символами формулу, после нее знак равенства, затем подставляют числовые значения величин, входящих в формулу, после чего снова ставят знак равенства, а затем результат вычисления и размерность в сокращенном виде. Если формула и подставленные в нее числовые значения не помещаются на одной строке, то запись можно переносить на другую строку, применив для этого математические правила.

Впервые встречающиеся символы должны быть приведены с пояснениями непосредственно под формулой и ее решением. В таком случае после размерности ставится запятая. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле:

$$\mathbf{I = U/R} \quad (2.1)$$

где I - сила

тока, A U -

напряжение, В

R - сопротивление, Ом

1 = 30/5 = 6А

Примечания следует использовать в тексте работы, если необходимо сделать какие-либо разъяснения, дать определения или перевод терминов, указать источник информации. Примечания могут быть внутритекстовыми (помещают в круглых скобках) или подстрочными (оформляются как подстрочная сноска). Подстрочное примечание располагается внизу страницы, меньшим размером шрифта и отделяется от основного текста прямой линией.

Список литературы приводится в конце текстового документа. В него включают все использованные источники, расположенные в алфавитном

порядке согласно фамилиям авторов. *Все источники литературы должны быть за последние* ***5 лет****, т.е. если год написания ПЭР 2014г., то год издания источника должен быть не ранее 2009г.* Список литературы является существенной частью выпускной письменной экзаменационной работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора. На все источники литературы должны быть ссылки в тексте ПЭР.

Нормативные и законодательные источники размещают по алфавиту в начале списка; иностранные источники - после перечня всех источников, написанных на русском языке (или переводных). Сведения о книгах (учебниках, справочниках, методических руководствах и т.д.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), заглавие книги, место издания, издательство, год издания, количество страниц. Фамилию автора указывают в именительном падеже. Если книга написана двумя и более авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них, а далее указывать: и др.

Примеры записей источников в списке литературы:

<u>Нормативные документы</u>

Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» № 17-ФЗ от 3 февраля 1996 г.

Целевая программа реформирования статистики в 1997-2000 годах. - М.: Госкомстат РФ, 1996.

<u>Книги одного, двух, трех и более авторов</u>

Илев А.А. Отделочные строительные работы. - М. Академия, 2015.-150 с.

Козлова Е.П., Галанина Н.И. Бухгалтерский учет в коммерческих банках. - М.:Финансы и статистика, 2016. - 250 с.

Немчинов В.К. и др. Учет и операционная техника в банках. - М.:НИТИ, 2019.-312 с.

Книги авторского коллектива «Под редакцией»

Информатика: данные, технология, маркетинг / Под ред. А.И. Романова. - М.:Финансы и статистика, 2017. - 270 с.

Статья в журнале или газете

Черникова О.А. Новое в бухгалтерском учете векселей /Финансовая газета/ Регион, вып., 2012, № 12, с. 10

Приложения располагаются после списка использованной литературы. Связь приложения с текстом осуществляется с помощью ссылок. Например: (см. Приложение).

Каждое приложение должно иметь заголовок. В правом верхнем углу над заголовком пишется «ПРИЛОЖЕНИЕ 1». В содержании выпускной письменной экзаменационной работы приложения включаются в виде самостоятельной рубрики одной строкой «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Список литературы и приложения необходимо включать в сквозную нумерацию ПЭР.

8. ПРОЦЕДУРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Предварительная защита ВКР (предзащита) имеет целью обеспечение промежуточного контроля за ходом выполнения обучающимися ВКР для выявления степени их готовности. Процедура предзащиты необходима также для того, чтобы:

– помочь обучающимся написать содержательную грамотную ВКР;

– повысить дисциплину обучающихся в написании ВКР, соблюдении графика сдачи готового материала руководителю.

Предзащита является обязательной процедурой для всех обучающихся и рассматривается как необходимый этап процесса написания и защиты ВКР.

Обучающийся, не допущенный к предзащите или не прошедший ее по другой причине, не может быть рекомендован к защите.

К предзащите допускаются ВКР, которые удовлетворяют следующим требованиям: имеются титульный лист, план (содержание), разделы (теоретический и практический), просмотренные руководителем; могут отсутствовать введение, заключение, список литературы и приложения.

Предзащита проводится на последней неделе написания ВКР текущего учебного года.

Обучающийся должен подготовить краткое выступление. Руководитель работы вправе задавать вопросы по теме ВКР, для выяснения степени готовности обучающегося и работы.

9. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВКР ВЫПУСКНИКА

Обучающийся обязан выполнить ВКР с соблюдением предъявляемых к ней требований на основании данных методических рекомендаций, а также в соответствии с графиком выполнения ВКР, составленным совместно с руководителем. Обучающийся обязан представить окончательный вариант ВКР руководителю в сроки, определенные графиком сдачи и защиты ВКР.

Скрепленная и подписанная обучающимся выпускная письменная экзаменационная работа передается руководителю для окончательного контроля и подготовки отзыва. Руководитель проверяет ВКР и составляет о ней письменный отзыв в течение двух календарных дней после получения законченной работы от обучающегося.

В отзыве руководитель оценивает актуальность темы; степень самостоятельности, проявленную обучающимся в период написания ВКР, профессионализм выполнения (логику изложения, обоснованность теоретических выкладок, стиль работы), степень соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР, приводит достоинства (недостатки) работы, рекомендуемую оценку работы по пятибалльной шкале.

Готовая письменная экзаменационная работа должна быть скреплена скоросшивателем (пластиковая папка) или переплетена на пластиковую пружину. Полностью готовая выпускная письменная экзаменационная работа вместе с отзывом сдается зам. директора по ПР для окончательного контроля и подписи.

В случае, если обучающийся не представил выпускную квалификационную работу с отзывом руководителя к указанному сроку, в течение одного дня зам. директора по ПР представляет директору техникума служебную записку о непредставлении работы. Защита данной работы не проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников.

10. ЗАЩИТА ВКР

Защита ВКР выпускников проводится в установленное время на заседании ГЭК по соответствующей профессии с участием не менее трех членов ее состава. Рекомендуется, чтобы на защите, кроме членов ГЭК, присутствовал руководитель выпускной квалификационной работы.

Доклад защиты ВКР выпускника должен быть кратким (5-8 мин.), конкретным, интересным с профессиональной точки зрения (Приложение 8). В выступлении хорошо использовать демонстрационные материалы (плакаты, презентацию в программе MS Power Point и т.п.), которые усиливают доказательность выводов и облегчают восприятие доклада.

В своем выступлении обучающимся следует уделить важное внимание вопросам:

– технологии выполнения выпускной практической квалификационной работы;

– правилам охраны труда при выполнении выпускной практической квалификационной работы.

В процессе защиты члены комиссии задают выпускнику ряд вопросов, в основном связанных с темой защищаемой работы. Вопросы протоколируются.

Ответы должны быть краткими и по существу вопроса.

По окончании доклада обучающегося мастер производственного обучения зачитывает производственную характеристику на обучающегося и сообщает разряд выполненной выпускной практической квалификационной работы, процент выполнения нормы выработки и полученную оценку, передает характеристику и наряд на выполненную квалификационную работу в комиссию.

После окончания защиты аттестационная комиссия обсуждает результаты и объявляет итоги защиты выпускной квалификационной работы с указанием оценки и присвоенного разряда. В случае возникновения спорной ситуации Председатель ГЭК имеет решающий голос.

Защита ВКР выпускника оценивается по пятибалльной и системе. Оценки проставляются в протокол заседания комиссии, в котором расписываются председатель и члены ГЭК. Критерии оценивания:

1. Оценка «ОТЛИЧНО» ставится за грамотное литературно-графическое оформление работы на ПК, объем работы должен быть не менее 20 страниц (при этом не превышать допустимое количество страниц). Материал изложен в логической последовательности, имеются все необходимые разделы. Тема исследована глубоко, технологический процесс описан на разных режимах работы с указанием необходимого оборудования. Работа оценена руководителем на «ОТЛИЧНО». Доклад не менее 5-7 минут. Речь грамотная, материал излагается в логической последовательности. Обучающийся легко владеет понятийным аппаратом, высказывает, обосновывает и аргументирует свои суждения. ВПКР оценена на «ХОРОШО» или «ОТЛИЧНО» и ее содержание соответствует содержанию темы ПЭР.

2. Оценка «ХОРОШО» ставится, если ВПКР оценена руководителем на «ХОРОШО» или «ОТЛИЧНО». Продолжительность доклада не менее 5 минут, обучающийся хорошо владеет материалом ВКР, излагает его грамотно, владеет

понятийным аппаратом. Хорошо ориентируется в материале при ответе на вопросы, но содержание и форма ответов могут иметь неточности.

3. Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если работа оценена руководителем «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО». Доклад длится менее 5 минут, обучающийся понимает материал темы в основном, но непоследовательно его излагает, допускает неточности в определении понятий, не может доказательно обосновать свои суждения. Содержание ПЭР не полностью соответствует заданию ВКР, ВПКР оценена «ХОРОШО» или «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

4. Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если работа не соответствует заданию, выполнена не в соответствии с требованиями. Доклад разрозненный, непоследовательный. Обучающийся не может выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их. Изложение неуверенное, беспорядочное. Оценка за ВПКР «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

По усмотрению ГЭК оценка может быть снижена по следующим причинам:

– несоответствующее оформление;

– использование в работе устаревшего теоретического материала;

– несоответствие темы ВКР ее содержанию, отсутствие изучения практики при расписании работы прикладного характера, а также в случаях, когда ГЭК полагает, что содержание работы и (или) ее защита заслуживают низкой или неудовлетворительной оценки.

В завершение выпускникам задается вопрос о возможных претензиях к работе комиссии и, при наличии таковых, дается доказательный ответ.

ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ДОКЛАДА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВКР

Схема доклада по защите выпускной квалификационной работы

1. Обращение: Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии! Представляю Вам свою выпускную квалификационную работу на тему...
2. В 2-3 предложениях дается характеристика актуальности темы.
3. Цель выпускной квалификационной работы – формулируется цель работы.
4. Формулируются задачи. При этом в формулировке должны присутствовать глаголы типа – изучить, рассмотреть, раскрыть и т.п.
5. Раскрываются основные теоретические аспекты выбраннойтемы.
6. Далее идет защита практической части ВКР. Здесь можно воспользоваться демонстрационными материалами, подготовленными заранее. При использовании демонстрационных материалов не следует читать текст, изображенный на них. Надо только описать изображение в одной-двух фразах. Демонстрационный материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий демонстрационный материал, должен отражать лишь конкретные названия, короткие инструкции, определения или выводы. Нагромождение текстовых данных в демонстрационном материале не допустимо.
7. В результате выполнения выпускной квалификационной работы были сделаны следующие выводы: (формулируются основные выводы, вынесенные в заключение).
8. Всего весь доклад с хронометражем в 5-8 минут (с демонстрационным материалом) укладывается на 1,5-2 стр. печатного текста с междустрочным интервалом 1,0 см и шрифтом – 14 пт.
9. Завершается доклад словами: Спасибо за внимание!