

Министерство образования Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Зауральский колледж агроинженерии

РАССМОТРЕНО
на заседании
методической комиссии
Протокол № ____
«04» февраля 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
_____ Б.И.Биксаев
«__» _____ 2016 г.

Методические указания
по оформлению письменной экзаменационной работы

Юлдыбаево 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
1. Порядок выполнения письменной работы	4
2. Структура письменной работы	4
3. Требования к содержанию текстовой части письменной работы	6
4. Требования к оформлению текстовой части письменной работ	7
5. Требования к оформлению графической части письменной работы	8
6. Порядок защиты письменной работы	9
Список литературы	11
Приложение	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания разработаны в целях оказания помощи студентам в выполнении письменной экзаменационной работы и обеспечения единого подхода её оформлению.

Методические указания достаточно структурированы, снабжены общими теоретическими сведениями, примерами.

Целью выполнения письменной экзаменационной работы является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- формирование умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирование умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к итоговой государственной аттестации.

В результате выполнения письменной экзаменационной работы студент должен: знать:

- методы исследования;

уметь:

- работать с научной и технической литературой.

1. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1. Допуск к государственной итоговой аттестации получают студенты, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по теоретическому обучению и учебной практике и в полном объеме освоившие программу производственной практики.

1.2. Студенты выполняют письменную экзаменационную работу по утвержденной теме в соответствии с заданием (приложение 1). Тема письменной экзаменационной работы соответствует теме выпускной квалификационной работы. Темы выпускных квалификационных работ студенты выбирают из их перечня, утвержденного приказом директора колледжа.

1.3. За каждым студентом закрепляется руководитель ВКР и при необходимости консультант. Выбор и закрепление тем ВКР осуществляется не менее чем за шесть месяцев до окончания срока обучения.

1.4. Выполненная письменная экзаменационная работа сдается на проверку не позднее, чем за один месяц до государственной итоговой аттестации.

2. СТРУКТУРА ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ

2.1. Структурными элементами письменной работы являются:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- содержание;
- введение;
- пояснительная часть;
 - технологическая часть;
 - графическая часть;
 - экономическая часть;
- охрана труда и техника безопасности;
- заключение;
- перечень используемой литературы;
- приложения.

2.2. Титульный лист письменной работы должен содержать следующие сведения:

- полное наименование учебного заведения;
- полное наименование профессии;
- название темы выпускной квалификационной работы;
- название вида документа;
- сведения об исполнителе (Ф.И.О. студента, подпись, дата),
- сведения о преподавателе (руководителе) (Ф.И.О., подпись, дата);
- сведения о прохождении нормоконтроля (Ф.И.О., подпись, дата);
- наименование места и года выполнения.

Образец титульного листа приведен в Приложении 2.

2.3. В задании указывают:

- тему письменной работы;
- перечень основных вопросов, подлежащих изучению и разработке;
- срок сдачи письменной работы.

Образец задания приведен в приложении 1.

2.4. Содержание должно отражать перечень структурных элементов письменной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается их месторасположение в тексте, в том числе:

- введение;

- пояснительная записка, которая должна быть разбита на пункты;
- охрана труда и техника безопасности;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Образец содержания приведен в Приложении 3.

2.5. Введение характеризует актуальность темы, цели и задачи.

2.6. Пояснительную записку рекомендуется делить на пункты:

- технологическая часть;
- графическая часть;
- экономическая часть;

Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы.

2.7. В разделе охрана труда и техника безопасности следует привести требования действующих нормативных документов в области охраны труда, правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать при выполнении выпускной практической квалификационной работы.

2.8. В заключении раскрывается значимость рассмотренных вопросов, приводятся главные выводы, характеризующие в сжатом виде итоги проделанной работы; излагаются предложения и рекомендации по использованию полученных результатов. В заключении не допускается повторение содержания введения и основной части.

2.9. Список литературы.

Основные требования, предъявляемые к списку литературы:

- соответствие теме письменной работы и полнота отражения всех аспектов его рассмотрения;
- разнообразие видов изданий: официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические, действующие интернет-ресурсы со ссылкой на них и др.;
- отсутствие морально устаревших документов.

Упорядоченный список литературы должен быть пронумерован по порядку записей арабскими цифрами с точкой. Образец списка литературы приведен в Приложении 4.

2.10. Приложения призваны облегчить восприятие содержания работы, и могут включать:

- материалы, дополняющие текст;
- промежуточные формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных данных;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- инструкции, анкеты, методики;
- характеристики аппаратуры и приборов, применяемых при выполнении работы;
- протоколы испытаний, заключения экспертизы, акты внедрения и т.д.

Правила представления приложений.

- приложения помещают в конце письменной работы;
- каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок;
- приложения нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией. Номер приложения размещают в правом верхнем углу после слова "Приложение";
- приложения должны иметь общую с остальной частью письменной экзаменационной работой сквозную нумерацию страниц.

На все приложения в письменной работе должны быть ссылки.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ

3.1. Содержание текстовой части письменной работы может быть в виде собственно текста, таблиц, иллюстраций, формул, уравнений и других составляющих. Текст письменной работы должен отвечать следующим основным формальным требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных сведений;
- ясность и лаконичность изложения материала;
- соответствие изложения материала нормам литературного русского языка.

В тексте письменной работы могут использоваться следующие виды ссылок:

- ссылки на таблицы, иллюстрации, формулы, уравнения, перечисления, приложения и т.п.;
- ссылки на документы.

3.2. Ссылки на структурные элементы и фрагменты текста оформляют по следующим правилам:

- при ссылках в тексте на структурные элементы письменной работы или другие формы представления материала необходимо указывать их названия и порядковые номера. Например: "... в разделе 1 были рассмотрены...", "... согласно 1.1", "... в соответствии с таблицей 1", (таблица 1), "... на рисунке 1", (рисунок 1), "... по формуле (1)", "... в уравнении (1)", "... в перечислении (1)", "... в приложении 1", (приложение 1) и т.п.,

- если в тексте приводится только одна иллюстрация, одна таблица, одна формула, одно уравнение, одно приложение, то в ссылке следует указывать "...на рисунке", "...в таблице", "...по формуле", "...в уравнении", "...в перечислении", "...в приложении".

При ссылках на документы допускаются следующие формы: на документ в целом, на определенный фрагмент документа, на группу документов.

Ссылки на документ в целом приводятся в виде порядкового номера этого документа в списке литературы, который указывается в квадратных скобках без точки, например: "Гегель в "Феноменологии духа" представил духовную культуру человечества как [5] "

Ссылки на определенный фрагмент документа отличаются от предыдущих обязательным указанием страниц рассматриваемого или цитируемого документа. Ссылки на фрагмент документа следует приводить в скобках в виде порядкового номера документа по списку литературы с отделенным от него запятой порядковым номером страницы, содержащей данный фрагмент, перед которым записывается буква "с" с точкой. Например: [1, с.3]. Если фрагмент в источнике размещается на нескольких страницах, их номера записывают через тире. Например: [33, с.201-202].

В состав текста письменной работы также могут входить сокращения, условные обозначения, примечания и другие составляющие.

3.3. Таблицы представляют собой форму организации материала, позволяющую систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность информации.

Правила обозначения таблиц:

- каждая таблица должна иметь название, точно и кратко отражающее ее содержание. Название таблицы помещают над ней;
- таблицы нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста;
- слово "Таблица" и порядковый номер таблицы помещают над ней в правом верхнем углу над названием таблицы;
- если в тексте имеется только одна таблица, то ее не нумеруют, слово "Таблица" не пишут.

Таблицы в зависимости от их размера располагают после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении.

На все таблицы в тексте письменной работы должны быть ссылки.

3.4. Иллюстрации. К иллюстрациям относятся: фотоснимки, репродукции, рисунки, эскизы, чертежи, планы, карты, схемы, графики, диаграммы и др. Использование иллюстраций целесообразно только тогда, когда они заменяют, дополняют, раскрывают или поясняют словесную информацию, содержащуюся в письменной экзаменационной работе.

Правила оформления иллюстраций:

- иллюстрации обозначают словом "Рис." и нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста;
- если в тексте только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово "Рис." не пишут;
- слово "Рис.", порядковый номер иллюстрации и ее название помещают под иллюстрацией. При необходимости перед этими сведениями помещают поясняющие данные;
- иллюстрации располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации в тексте должны быть ссылки.

3.5. Формулы, математические уравнения следует выделять из текста в отдельную строку.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами.

Пояснения символов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой.

На все формулы в тексте должны быть ссылки

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ

4.1. Текст работы должен быть выполнен машинописным способом с применением печатающих и графических устройств ЭВМ.

Страницы текста письменной работы, в том числе и распечатки с ЭВМ, должны соответствовать формату А4.

4.2. Каждый лист должен быть оформлен рамкой со штампом. Образец рамки с большим штампом для начала каждого раздела (содержание, введение, Пояснительная записка, заключение, список литературы) приведен в приложении 5, Образец рамки с маленьким штампом для продолжения каждого раздела приведен в приложении 6.

4.3. Текст следует размещать на одной стороне листа бумаги с соблюдением следующих размеров полей: левое не менее 30 мм, правое не менее 10 мм, верхнее не менее 20 мм, нижнее не менее 20 мм с 1,5 межстрочным интервалом.

4.4. Текст набирается шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14.

4.5. Нумерация страниц письменной работы

Страницы текста нумеруют арабскими цифрами, в правом нижнем углу, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц текста. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Иллюстрации, таблицы и распечатки с ЭВМ учитываются как страница текста.

4.6. Пункты, подпункты текста нумеруются многоуровневым способом арабскими цифрами с точкой, например: 1., 1.1. и т.д.

В конце каждого раздела следует ставить разрыв страницы.

Введение, пояснительная записка, заключение, список литературы и приложения должны начинаться с новой страницы и иметь заголовки, напечатанные прописными буквами.

Пункты и подпункты располагаются по порядку друг за другом и печатаются строчными буквами.

4.7. Заголовки структурных элементов текста следует располагать по центру строки без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками и текстом должно быть не менее 2 интервалов.

Подготовленный в соответствии с вышеуказанными требованиями текст письменной работы переплетается.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ

5.1. Графическая часть письменной работы должна отражать основные ее результаты и наглядно подтверждать изложенный в тексте материал.

Графическая часть письменной работы может быть представлена в виде схем, рисунков, графиков, диаграмм, гистограмм, таблиц, чертежей, карт и др.

5.2. Графическая часть письменной работы выполняется на бумажных носителях формата А4, при необходимости А1. Допускается использование фотоносителей, демонстрируемых с использованием технических средств.

5.3. Наглядные графические документы на бумажных носителях могут быть выполнены вручную черной тушью (фломастером) или с использованием графических устройств вывода ЭВМ (графопостроителей).

5.4. Обозначение наглядных графических документов должно соответствовать требованиям пункта 3.4.

5.5. Оформление наглядных графических документов письменной работы должно соответствовать общим требованиям к выполнению графических документов и обеспечивать их ясность и удобство чтения.

5.6. Надписи на наглядных графических документах следует выполнять вручную шрифтом в соответствии с требованиями ГОСТ 2.304 или машинным способом. Толщина линий - по ГОСТ 2.303.

5.7. При выполнении наглядных графических документов необходимо применять условные графические обозначения, установленные нормативными документами. При использовании дополнительных графических обозначений должны быть приведены соответствующие пояснения.

5.8. Чертеж на формате А1 оформляют рамкой (рис. 1) и основной надписью (угловым штампом в соответствии с ГОСТ 2.104-68 ЕСКД).

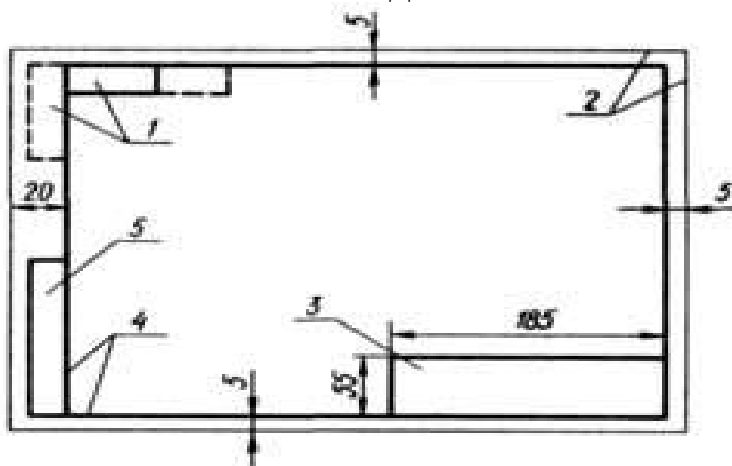


Рис. 1. Рамка чертежа и прямоугольник для основной надписи:

- 1 — обозначение документов, 2 — границы формата,
- 3 — основная надпись, 4 — рамка чертежа,
- 5 — инвентарные номера и подписи

Чертежи на формате А4 оформляют рамкой (рис. 2), которую наносят внутри границ формата: сверху, справа и снизу — на расстоянии 5 мм, слева — на расстоянии 20

мм (для брошюровки чертежа). Внутри рамки в правом нижнем углу помещается основная надпись. На листах формата А4 основную надпись помещают вдоль короткой стороны листа. Рамку и графы основной надписи выполняют сплошной основной линией.

					ГБПОУ ЗКА – ПЭР 15.01.05 2016 24259			
Изм м	Лис т	Фамилия И.О.	Подпи сь	Дат а				
Разработ ал					Наименование чертежа	Лит.	Лист	Лист ов
Проверил								
Рецензен т						Группа № 8 Абубакиров Д.Р.		
Н. Контроль								
Утвержда ю								

Рис. 2. Основная надпись для технических чертежей

Форма, содержание и размер граф основной надписи (рис. 2) должны соответствовать ГОСТ.

Чертежи выполняют на листах чертежной бумаги с определенным соотношением размеров сторон листа, т. е. на листах определенных форматов.

Обозначение формата: А4 – А3(12) – А2(22) – А1(24) – А0(44)
Размеры сторон формата, мм: А4—297×210; А3—297×420; А2—594×420; А1—594×841; А0—1189×841.

При выполнении чертежа длинную сторону листа обычно располагают горизонтально. Если размеры предмета по высоте значительно больше остальных, то длинная сторона листа может быть размещена вертикально. Формат А4 располагают только по вертикали.

6. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Завершенная письменная работа передается студентом за месяц до защиты для проверки руководителю работы.

3.2. Допуск студента к защите письменной работы.

Принятие решения о допуске студента к защите письменной работы осуществляется зам. директора по УПР. Готовность студента к допуску защиты письменной экзаменационной работы подтверждается подписью руководителя работы.

Письменная работа может быть не допущена к его защите при невыполнении существенных разделов, а также при грубых нарушениях правил оформления работы.

3.3. Защита письменной работы.

Защита письменной работы носит публичный характер и включает доклад студента, а также его обсуждение.

Текст доклада должен содержать:

- полное наименование темы письменной работы;
- обоснование актуальности темы работы;
- цель и задачи, объект и предмет работы;
- раскрывать сущность проблемы и свой вклад в ее решение;
- изложение основных результатов работы;
- краткие выводы по тем результатам работы, которые определяют ее практическую значимость, степень и характер новизны;
- пути внедрения результатов работы в практическую деятельность.

При защите письменной работы студентом делается доклад на 7-10 минут. При защите рекомендуется пользоваться планом доклада или тезисами к нему, применять слайды, плакаты и т.п.

Порядок обсуждения предусматривает ответы студента на вопросы членов комиссии и других лиц, присутствующих на защите; выступление руководителя; дискуссию по защищаемой работе.

Решение об оценке работы принимается членами комиссии по результатам анализа предъявленной работы, доклада студента и его ответов на вопросы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 N 74)
2. ГОСТ 19.001-77. Единая система программной документации. Общие положения.
3. ГОСТ 19.404-79. Единая система программной документации. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению.
4. ГОСТ 19.505-79. Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.
5. ГОСТ 24.211-82. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Требования к содержанию документа "Описание алгоритма".
ГОСТ 24.302-80. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Общие требования к выполнению схем.
ГОСТ 24.304-82. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Требования к выполнению чертежей.

Приложение 1.
к методике составления
письменной экзаменационной работы

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Зауральский колледж агроинженерии

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
на тему « _____ »

утверждено приказом по ГБПОУ ЗКА от «__» _____ 201__ г. № _____

Срок представления выпускной квалификационной работы 15 мая 2016 г.

Перечень разделов выпускной квалификационной работы

1. введение;
2. общая часть;
3. технологическая часть;
4. графическая часть;
5. экономическая часть;
6. охрана труда и техника безопасности;
7. выводы;
8. перечень используемой литературы;
9. приложения.

Основные вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. _____
2. _____
3. _____

Основные информационные источники:

- 1.

Срок сдачи выполненной работы « ____ » _____ 2016 г.

Руководитель: _____ / _____ / « ____ » _____ 2015 г.

подпись

Фамилия, И.О.

Фамилия, И.О.студента

РАБОТА ДОПУЩЕНА КЪМ ЗАЩИТЕ
Зам. директора по УПР
_____ Биксаев Б.И.
« » 20 года

Фамилия, И.О.

Юлдыбаево 2016 г.

Приложение 3.
к методике составления
письменной экзаменационной работы

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
1. Порядок выполнения письменной работы	4
2. Структура письменной работы	4
3. Требования к содержанию текстовой части письменной работы	6
4. Требования к оформлению текстовой части письменной работ	7
5. Требования к оформлению графической части письменной работы	8
6. Порядок защиты письменной работы	9
Список литературы	11
Приложение	12

Приложение 4.
к методике составления
письменной экзаменационной работы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысянов, 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн.: учебник пособие для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин - М.; Издательский центр «Академия», 2007.
4. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. –М.; Издательский центр «Академия», 2008.
5. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин –М.; Издательский центр «Академия», 2007

Приложение 5.
к методике составления
письменной экзаменационной работы

					ГБПОУ ЗКА – ПЭР 15.01.05 2016 24259				
Из м.	Лис т	Фамилия И.О.	Подп ись	Дат а					
Разработ ал					Наименование ВКР	Лит.	Лис т	Листо в	
Провери л									

Рецензе нт					Группа № 8 Абубакиров Д.Р.
Н.контро ль					
Утвержд аю					

Приложение 6.
к методике составления
письменной экзаменационной работы

Из м.	Лис т	№ докум.	Подпи сь	Дат а	Наименование ВКР	Лис т