

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО на заседании
методической комиссии преподавателей
профессиональных дисциплин и мастеров п/о
Председатель МК Томч Кошечкина Е.Г.
Протокол № 3 от 10 октября 2019 г

СОГЛАСОВАНО

Руководитель СТО

Руководитель АЭС

Власов
(подпись)

14 октября 2019 г.

ПРИНЯТО
Педагогическим советом ГБПОУ Областной
многопрофильный техникум
Протокол №11 от 12.10.2019г.

УТВЕРЖДАЮ

директор

ГБПОУ

Областной

многопрофильный техникум

Комков
(подпись)

Приказ №470

14 октября 2019 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по подготовке
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)**

по профессии 23.01.03 Автомеханик

Настоящие рекомендации содержат текстовый материал, образцы оформления разделов и документов, включенных в ВКР: **23.01.03 Автомеханик**.

Методические рекомендации составлены в соответствии с Программами ГИА ГБПОУ Областной многопрофильный техникум, на основании Приказа от 16.08.2013 г №968 « Об утверждении порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 31.01.2014 N 74, от 17.11.2017 N 1138), Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

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.

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВКР	5
3. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР	7
4. ВЫБОР ТЕМЫ ВКР	8
5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С НАУЧНЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР	9
6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ВПКР	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ, СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ПЭР	11
7.1. Титульный лист	
7.2. Отзыв	
7.3. Задание на ВКР	
7.4. Содержание	
7.5. Введение	
7.6. Теоретическая часть	
7.7. Практическая часть	
7.8. Заключение	
7.9. Приложения	
8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПЭР	17
9. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВКР ВЫПУСКНИКА	23
10. ЗАЩИТА ВКР	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВПКР	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОТЗЫВ	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ЗАДАНИЕ ПЭР	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. СОДЕРЖАНИЕ (ОГЛАВЛЕНИЕ)	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ДОКЛАДА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВКР ..	32

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.

В соответствии с Порядком проведения ГИА, выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительным исследованием выпускника техникума, на основе которого Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) выносит решение о присуждении профессии.

При планировании учебного процесса на подготовку выпускной квалификационной работы должно предусматриваться время, продолжительность которого регламентируется ФГОС СПО по соответствующей профессии.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВКР

Выпускная квалификационная работа – это комплексная самостоятельная научно-исследовательская 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 Областной многопрофильный 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 проблеме исследования;
- 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).

3. 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; (приложение 9)
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 и приложений;
8. подготовка доклада для защиты ПЭР на заседании экзаменационной комиссии;
9. подготовка демонстрационных материалов или раздаточного материала, включающего в себя компьютерные распечатки схем, графиков, диаграмм, таблиц, рисунков и т.п. (формат А4);
10. получение допуска к защите ВКР.

4. 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, согласовываются работодателями и утверждаются приказом директора. 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.

5. 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 обучающегося 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.

6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ВКР

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 методической комиссии обучающийся может выполнить макет или модель.

По профессиям, квалификация по которым не может быть определена путем выполнения конкретной практической работы, квалификацию выпускника экзаменационная 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. Разряд работы для каждого обучающегося не может быть больше, чем рекомендованный обучающемуся по результатам промежуточной аттестации по данному виду профессиональной деятельности (модулю).

Для проведения выпускной практической квалификационной работы мастер производственного обучения готовит задание на выполнение выпускных практических квалификационных работ (Приложение 1).

Результаты выполнения выпускных практических квалификационных работ оформляются протоколом (Приложение 2).

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется обучающимися в присутствии государственной экзаменационной комиссии.

7. 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 от 20 до 30 страниц. В указанный объем страниц приложения не включаются.

Структура письменной экзаменационной работы:

1. Титульный лист (Приложение 3).
2. Отзыв (не подшивается) (Приложение 4).
3. Задание на письменную экзаменационную работу. (Приложение 5).
4. Содержание (с указанием страниц), в данном контексте – Оглавление (Приложение 6).
5. Введение.
6. Теоретическая часть.
7. Практическая часть.
8. Заключение.
9. Список литературы (Приложение 7).
10. Приложения.

7.1. Титульный лист

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

Тема письменной экзаменационной работы заполняется печатными буквами. Перенос слов на титульном листе не разрешается.

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

7.2. 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.

7.3. Задание на ВКР

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

7.4. Содержание

Содержание включается в общее количество листов. Слово «Содержание» записывается в виде заголовка (по центру) прописными буквами. Наименования, включенные в содержание, записываются строчными буквами (кроме первой). Содержание является третьей страницей ПЭР.

7.5. 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. Во 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.).

Цель – это прогнозирование результата, задачи – это определение оптимальных путей решения проблемы.

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.

7.6. 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.

Описание видов технологических процедур услуг или работ в соответствии с темой квалификационной работы, их характеристика. При описании вида основной услуги или работы необходимо проанализировать ее технологичность и дать характеристику в следующей последовательности:

- выразить основные понятия (виды работ или услуг) и дать им определение;
- их назначение, классификация, разновидности и т.д.;
- виды основных процедур и описание этапов выполнения работ;
- технологическое описание услуги или работы: методы, приемы, техники.

Характеристика используемых и рекомендуемых материалов.

Необходимо обосновать выбор материалов для данной услуги или работы, указать их наименование, назначение, дать техническую характеристику каждому виду применяемых материалов.

Характеристика используемого и рекомендуемого инструментария.

Необходимо обосновать выбор оборудования, инструментов и принадлежностей для

данной услуги или работы, указать их наименование, назначение, и дать характеристику каждому виду применяемого инструментария.

Технология выполнения основных видов услуг или работ в соответствии с темой квалификационной работы. Необходимо представить последовательность выполнения услуг или работ, поэтапно, в соответствии с темой квалификационной работы.

7.7. 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.;

7.8. 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 проследивать 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.

7.9. 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.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПЭР

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

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, 12пт

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 с помощью компьютера заголовки и подзаголовки печатают шрифтом Times New Roman, 14 пт, жирным, по центру.

Каждый раздел письменной экзаменационной работы рекомендуется начинать с новой страницы.

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 требованиям.

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...»).

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. Автомобили службы спасения.

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. Например:

Технические характеристики круглопильных станков для раскроя досок

Показатели	Ц6-2К	Ц6-2Т
1	2	3
Наибольшая ширина обрабатываемого	400	400
Наибольшая толщина обрабатываемого		100

Продолжение таблицы 12

1	2	3
при продольном пилении	100	130
при поперечном пилении	130	
Наибольший диаметр пилы, мм	500	500
Ход каретки, мм	1000	1000
Установленная мощность, кВт	4	4
Габариты, мм (длина, ширина, высота)	1620x1500x1200	1300x1300x1000
Масса, кг	815	600

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:

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

где I - сила тока, А

U - напряжение, В

R - сопротивление, Ом

$$I = 30/5 = 6A$$

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. 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. 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:

Нормативные документы

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.

Книги одного, двух, трех и более авторов

Ивлев А.А. Отделочные строительные работы. - М. Академия, 2008. - 150 с.

Козлова Е.П., Галанина Н.И. Бухгалтерский учет в коммерческих банках. - М.:Финансы и статистика, 2010. - 250 с.

Немчинов В.К. и др. Учет и операционная техника в банках. - М.:НИТИ, 2009.-312 с.

Книги авторского коллектива «Под редакцией»

Информатика: данные, технология, маркетинг / Под ред. А.И. Романова. - М.:Финансы и статистика, 2011. - 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».

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 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. директору по УПР 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. директор по УПР представляет директору техникума служебную записку о непредставлении работы. Защита данной работы не проводится.

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 (не более 10 мин.), конкретным, интересным с профессиональной точки зрения (Приложение 8). В выступлении хорошо использовать демонстрационные материалы (плакаты, презентацию в программе MS PowerPoint 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. Ответы должны быть краткими и по существу вопроса.

Перед докладом обучающегося мастер производственного обучения зачитывает производственную характеристику на обучающегося и сообщает разряд выполненной выпускной практической квалификационной работы, передает характеристику 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 секретарь ГЭК. Критерии оценивания описаны в программах ГИА.

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»

Согласовано:

Председатель МК

_____ 20__ г.

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной практической квалификационной работы
(выдается на каждую профессию ОК отдельно)

Дата выдачи работы «__» _____ 2020 г.

Срок сдачи работы «__» _____ 2020 г.

ФИО студента: _____

Группа № _____ профессия 23.01.03 Автомеханик (Слесарь по ремонту автомобиля 4 разряда;
Водитель категории В, С; Оператор заправочных станций 3 разряда)

Тема выпускной практической квалификационной работы:

Содержание работы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Мастер п/о: _____ **ФИО**

Студент: _____ **ФИО**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Протокол выполнения выпускной практической квалификационной работы 20__ год.

от «__» _____ 20__ год

Группа № _____

Профессия « Автомеханик»

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей, 4 разряда

Выполняло работу _____ человек

заседания государственной экзаменационной комиссии ГБПОУ Областной многопрофильный техникум

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

Рассмотрев перечень и содержание выпускных практических квалификационных работ, их сложность, качество выполнения работ и их оценку, комиссия постановила:

1. Указанным в списке студентам утвердить полученные оценки выполнения ВПКР:

№	ФИО	Тема ВПКР	Оценка	Разряд

1. Допустить вышеназванных студентов до защиты выпускной письменной экзаменационной работы.
2. Не допускать к защите выпускной письменной экзаменационной работе, как не выполнивших выпускную практическую квалификационную работу ниженазванных студентов:

Председатель ГЭК: _____

Секретарь ГЭК: _____

Протокол выполнения выпускной практической квалификационной работы 20__ год.

от «__» _____ 20__ год

Группа № _____

Профессия « Автомеханик»

Квалификация: оператор заправочных станции – 3 разряда

Выполняло работу _____ человек

заседания государственной экзаменационной комиссии ГБПОУ Областной многопрофильный техникум

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

Рассмотрев перечень и содержание выпускных практических квалификационных работ, их сложность, качество выполнения работ и их оценку, комиссия постановила:

1. Указанным в списке студентам утвердить полученные оценки выполнения ВПКР:

№	ФИО	Тема ВПКР	Оценка	Разряд

2. Допустить вышеназванных студентов до защиты выпускной письменной экзаменационной работы.

3. Не допускать к защите выпускной письменной экзаменационной работе, как не выполнивших выпускную практическую квалификационную работу нижезванных студентов:

Председатель ГЭК: _____

Секретарь ГЭК: _____

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Областной многопрофильный техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ Областной

многопрофильный техникум

Профессия 23.01.03 Автомеханик (Слесарь по ремонту автомобиля 4 разряда; Водитель категории В, С; Оператор заправочных станций 3 разряда)

К защите допущен:

Зам. директора по УПР _____ (_____)

ВЫПУСКНАЯ ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: _____

Выпускник группы № _____

Работа выполнена _____

(подпись выпускника)

Руководитель работы: ФИО

«___» _____ 20__ г.

р.п. Ардатов

ОТЗЫВ

о выполнении выпускной письменной экзаменационной работы

Студента _____

(фамилия, имя, отчество)

ГБПОУ Областной многопрофильный техникум Группа № ____

23.01.03 Автомеханик (Слесарь по ремонту автомобиля 4 разряда; Водитель категории В, С;
Оператор заправочных станций 3 разряда)

Тема задания

1. Общая характеристика выпускной письменной экзаменационной работы

2. Соответствие заданию по объему и степени разработки основных разделов

выпускной письменной экзаменационной работы

3. Степень самостоятельности студента при разработке вопросов темы

Оценка работы руководителем _____

Руководитель работы _____ / _____ /

(подпись, Ф.И.О)

«____» _____ 20__ г

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Областной многопрофильный техникум»

Согласовано:

Председатель МК

_____ 20__ г.

.

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной письменной экзаменационной работы

Дата выдачи работы «_____» 2020 г.

Срок сдачи работы «__» _____ 2020г.

ФИО студента: _____

Группа №____ профессия 23.01.03 Автомеханик (Слесарь по ремонту автомобиля 4 разряда;
Водитель категории В, С; Оператор заправочных станций 3 разряда)

Тема выпускной письменной экзаменационной работы:

Содержание работы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Преподаватель: _____ ФИО

Студент: _____ ФИО

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБЕДА.....	5
1.1. Питательная ценность пищевых продуктов.....	5
1.2. Организация работы производственных цехов.....	6
1.3. Подготовка продуктов для приготовления кулинарных блюд.....	11
1.4. Товарные потери и отходы в зависимости от обработки и времени года.....	12
1.5. Технологический процесс приготовления блюд комплексного обеда.....	13
1.6. Столовая посуда и приборы для подачи кулинарной продукции.....	15
1.7. Требования к качеству кулинарной продукции.....	16
1.8. Охрана труда на предприятиях питания.....	18
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБЕДА.....	19
2.1. Технологическая карта приготовления салата «Оригинальный».....	19
2.2. Технологическая схема приготовления салата «Оригинальный».....	19
2.3. Технологическая карта приготовления окрошки мясной.....	20
2.4. Технологическая схема приготовления окрошки мясной.....	20
2.5. Технологическая карта приготовления кабачков фаршированных.....	21
2.6. Технологическая схема приготовления кабачков фаршированных.....	21
2.7. Технологическая карта приготовления коктейля яблочно – цитрусового.....	22
2.8. Технологическая схема приготовления коктейля яблочно – цитрусового.....	22
2.9. Технологическая карта приготовления торта «Пешт».....	23
2.10. Технологическая схема приготовления торта «Пешт».....	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	23
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	27

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чуев И.Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник для ВУЗов / Чуев И.Н., Чуева Л.Н. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^О», 2006. – 368с.
2. Ковалев В.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : [Библиотека «Полка букиниста» – Книги по эзотерике, экономике и бизнесу в формате HTML] / Ковалев В.В., Волкова О.Н. – Электрон.дан. – М.: ТК Велби, 2006. – Режим доступа: URL: http://polbu.ru/kovalev_ecanalysis/ch07_all.html
3. Канке А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учеб.пособие / Канке А.А., Кошечая И.П. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2008. – 288с. (Профессиональное образование)
4. Анализ хозяйственной деятельности строительной фирмы [Электронный ресурс] : [Журнал «Деловой квартал – Россия»] – Электрон.дан. – Екатеринбург: [б. и.], 2008. – Режим доступа: URL: <http://dkvartal.ru/news/2511073>
5. Сафронов Н.А. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : [Экономический факультет – электронные учебники и книги] / Сафронов Н.А. – Электрон.дан. – Киев: [б. и.], 2008. – Режим доступа: URL: <http://books.efaculty.kiev.ua/ekpd/1/>
6. Мельник М.В. Теория экономического анализа: Учеб.пособие / Мельник М.В., Бородулин А.Н., Кузнецов В.Н. – Тверь: Изд-во Тверского государственного технического университета, 2005. – 148с.
7. Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учеб.пособие / Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 366 с. (Высшее образование)
8. Новашина Т.С. Финансовый анализ. – М.: Изд-во Московской финансово-промышленной академии, 2005. – 192с.

Схема доклада по защите выпускной квалификационной работы

1. Обращение: Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии!
Выпускник Иванов Иван Иванович для защиты выпускной квалификационной работы явился. Тема работы...
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. 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.
6. В результате выполнения выпускной квалификационной работы были сделаны следующие выводы:(формулируются основные выводы, вынесенные в заключение).
7. Всего весь доклад с хронометражем в 5-8 минут (с демонстрационным материалом) укладывается на 1,5-2 стр. печатного текста
8. Завершается доклад словами: Спасибо за внимание!

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

ГБПОУ «Областной многопрофильный техникум»

ГРАФИК выполнения ВКР

студента(ки) 3 курса, группы № _____, по профессии 23.01.03 Автомеханик

(фамилия, имя, отчество)

Тема ВКР: _____

Руководитель: _____

План-график выполнения ВКР:

Этапы работы	Содержание работы	Результат	Срок исполнения
1. Подготовительный	1. Определение темы работы	Утвержденная тема ВКР	
	2. Получение задания от руководителя ВКР, оформление совместно с руководителем плана-графика ВКР, согласование	Задание на ВКР. План-график выполнения ВКР	
	3. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и др. источниками, относящимися к теме дипломной работы	Предварительный список использованной литературы	
2. Написание работы	1. Написание первоначального варианта ВКР	1. Первый вариант (проект) работы	
	2. Просмотр первого варианта руководителем.	2. Замечания руководителя	
	3. Доработка ВКР с учетом замечаний руководителя.		
	4. Составление библиографического списка использованных источников, подготовка приложений.	4. Библиографический список использованной литературы, приложения	
	5. Подготовка окончательного варианта ВКР	5. Окончательный вариант ВКР	
4. Подготовка к защите	1. Обработка замечаний руководителя	1. Отзыв руководителя	
	2. Представление ВКР зам. директору по УПР рекомендации к защите	3. Допуск к защите	
	4. Подготовка к защите ВКР	4. Тезисы доклада на защите ВКР, раздаточный материал, электронная презентация	
5. Защита ВКР (в форме дипломной работы)			

Руководитель: _____ (_____)

Студент: _____ (_____)

Дата: « _____ » _____ 20__ г