**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОТОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о директора ГБПОУ «КПЭТ»
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ З.Ф. Дьякова
« » 2020 г

**Методические указания по оформлению выпускной квалификационной работы**

**ВВЕДЕНИЕ**

 Форма выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) определяется в соответствии с присваиваемой выпускникам квалификацией (квалификациями) и выполняется:

- по специальностям - в форме дипломной работы;

-по профессиям - в форме выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

Выпускная квалификационная работа - это итоговая аттестационная учебно-исследовательская работа студента (обучающегося), выполненная им на выпускном курсе, оформленная в письменном виде с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной аттестационной комиссией.

В этом качестве **оформление дипломной работы регулируется ГОСТ 7.32-2001 (изм. №1) «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».**

 В случае, если то или иное положение не прописано в выше упомянутых государственных стандартах, то учебное заведение вправе принять самостоятельное решение. В данных методических указаниях учтены также требования «Положения об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы», утвержденного 27.11.2014 г., директором ГБОУ СПО «Котовский промышленно-экономический техникум» Китляром В.И.

Все аспекты оформления текстовых документов и отчетов о НИР содержатся в следующих документах:

ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»

ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»

ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»

 **1 Требования к содержанию структурных элементов работы**

1.1 Структурные элементы

 Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;

- РЕФЕРАТ;

- СОДЕРЖАНИЕ;

- ВВЕДЕНИЕ;

- основная часть;(не пишется)

- ЗАКЛЮЧЕНИЕ;

- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ;

- ПРИЛОЖЕНИЯ.

1.2 Требования к содержанию структурных элементов

1.2.1 Титульный лист является первой страницей ВКР и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование вышестоящей организации;

- наименование организации;

- наименование специальности;

- гриф утверждения;

- наименование работы;

- тема работы;

 - фамилии и инициалы исполнителя ДР, руководителя;

- место и дату выполнения.

Гриф утверждения состоит из слова "Выпускная квалификационная работа допущена к защите", должности с указанием наименования организации, лица, утвердившего отчет, личной подписи, ее расшифровки и даты утверждения ВКР. Здесь же проставляется печать организации.

В реквизитах "гриф утверждения" составные части, состоящие из нескольких строк, печатают через 1 межстрочный интервал, а сами составные части отделяют друг от друга 1,5 межстрочным интервалом.

Подписи и даты подписания должны быть выполнены только черными чернилами или тушью.

Дата оформляется арабскими цифрами в следующей последовательности: день месяца, месяц, год. День месяца и месяц оформляются двумя парами арабских цифр, разделенными точкой; год - четырьмя арабскими цифрами. Например, дату 10 апреля 2020 г. следует оформлять: 10.04.2020.

- вид ВКР приводят прописными буквами, тему работы - строчными буквами с первой прописной.

- должности, ученые степени, ученые звания руководителей работы и студента-исполнителя ВКР (если печатается в несколько строк, то печатать через 1 межстрочный интервал), затем оставляют свободное поле для личных подписей и помещают инициалы и фамилии лиц, подписавших отчет, в одной строке с подписями проставляют даты подписания.

- город и год выпуска отчета.

***Пример***

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОТОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**(ГБПОУ «КОТОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»)**

Специальность 131018 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в рамках укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 130000 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

 «ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ»

 Зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_ З.Ф. Дьякова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

**Технология проведения СКО на скважине №20**

|  |
| --- |
|  |
| Выполнил(а) студент гр. Э47-4 |  | Р.А.Бадамшин |
|  | подпись, дата |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Руководитель работы преподаватель |  | Г.А.Кабакович |
|  | подпись, дата |  |

Котово 2020

1.2.2 Реферат

Общие требования к реферату на ВКР - по ГОСТ 7.9.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме отчета, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей отчета, количестве использованных источников;

- перечень ключевых слов;

- текст реферата.

***Пример***

**РЕФЕРАТ**

Работа 85 с., 2 ч., 24 рис., 12 табл., 50 источников, 2 прил.

РАСХОДОМЕРНЫЕ УСТАНОВКИ, ПОРШНЕВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ, ТАХОМЕТРИЧЕСКИЕ РАСХОДОМЕРЫ, ИЗМЕРЕНИЕ, БОЛЬШИЕ РАСХОДЫ, ГАЗЫ

Объектом исследования являются поршневые установки для точного воспроизведения и измерения больших расходов газа.

Цель работы - *разработка* методики метрологических исследований установок и нестандартной аппаратуры для их осуществления (*показать особенности технологии, проанализировать, рассмотреть методику)*

В процессе работы проводились экспериментальные исследования отдельных составляющих и общей погрешности установок.

1.2.3 Содержание

 Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованной литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

1.2.3.1 Введение

 Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы. актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими трудами.

Указывается объект и предмет исследования: объект - где проводится исследование (регион, город, поселок), на базе какой организации (предприятия); предмет - что исследуется, приводится краткий обзор исследования, на материале которого выполнена дипломная работа; раскрывается структура работы с кратким изложением ее основных положений, а также основные методы исследования. Рекомендуемый объем введения - 2-3 страницы.

2.1.3.2 Основная часть

Основная часть ВКР состоит из теоретического и практического разделов. В теоретической части дается освещение темы на основе анализа источников современной и зарубежной литературы, данных Интернет-сайтов. Обзор источников литературы является обязательным атрибутом работы и должен охватывать достаточно широкий круг документов и исследований по рассматриваемой проблеме, в том числе и новейших, изданных в год защиты выпускной квалификационной работы. Объем теоретической части - до 10 страниц.

 Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом опытно-исследовательских данных, анализом качества учебной деятельности студента или ее результатов (продуктов) и т.д. Содержание основной части определяется в зависимости от профиля специальности и темы ДР. При выполнении практической части необходимо указать материалы и методы. Объем основной части - 25-30 страниц.

 В структуре основной части, как правило, выделяется не менее двух глав (как правило – теоретическую и практическую), а в их составе - не менее двух параграфов. Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы. Основные пункты плана должны соответствовать в исследовании задачам.

 Все части работы должны иметь смысловые связки, которые обеспечивают целостность текста.

1.2.3.3 Заключение

В заключении дается краткая характеристика предоставленной работы. Здесь формулируется ведущая идея исследования и итоги проделанной работы в сжатом виде, ответы на каждую из поставленных задач, излагаются предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов и дальнейшему развитию темы. Кроме того, в работах экспериментального характера указываются степень и результаты проверки гипотезы, перспективы совершенствования исследовательской деятельности в выбранном направлении. В заключении в полной мере проявляется умение автора обобщать информацию.

 Выводы и предложения формулируются в виде кратких конкретных тезисов с нумерацией отдельных пунктов и должны давать полное представление о содержании, значимости, обоснованности полученных студентом результатов, свидетельствовать об умении студента концентрировать внимание на главных направлениях исследования и его практической значимости. Рекомендации, вытекающие из работы, должны подчеркивать их практическую значимость и возможность применения на практике.

 Объем заключения и выводов примерно равен объему введения и составляет не более 2-4 страниц.

1.2.3.4 Список использованной литературы

После заключения с нового листа следует список литературы, оформленный в соответствии со стандартом ГОСТ 2003. Объем списка - 2-3 страницы.

Прежние нормы составления библиографического описания изменились в связи с введением нового государственного стандарта - ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Этот ГОСТ утвержден в качестве межгосударственного стандарта для стран - членов СНГ и в качестве национального для РФ. Дата его введения в действии - I июля 2004 г.

Таким образом, в настоящее время именно этим документом следует руководствоваться при составлении списков использованной литературы.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тек­сте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте ДР независимо от деления текста на разделы.

***Пример***

Список литературы

*Книги с одним автором (не пишется)*

Богданов А.А. Погружные центробежные электронасосы для добычи нефти [Текст] / А.А. Богданов. – Москва: Недра, 1968. – 90 с.

Малеева Е.Н. «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин» [Текст] / Е.Н. Малеева - Котово, 2005. – 300 с.

*Книги с двумя и более авторами*

Василевский В.Н., Петров А.И. Оператор по исследованию скважин [Текст] / В.Н. Василевский, А.И. Петров. – Москва: «Недра», 1983. – 430 с.

*Книги без авторов*

Методическое руководство по текущему и капитальному ремонту скважин [Текст]. - Волгоград: Нижневолжскнефть, 1985. – 84 с.

Нефтепромысловое оборудование [Текст]: курс лекций. - Тюмень, 2003. – 340 с.

Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности [Текст]:

Справочник по нефтепромысловому оборудованию / под ред. Е.И. Бухаленко. – Москва: Недра.1983. – 450 с.

*Документы*

Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : офиц. текст. – М. : Экзамен, 2001. – 304 с.

*Стандарты*

 ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Введ. 2002-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.

*Электронные ресурсы*

Родников, А.Р. Логистика [Электронный ресурс]: терминологический словарь. – / А.Р. Родников. – Электронные данные. – Москва: ИНФРА-М, 2000. – 1 эл. опт. диск (CD- ROM).

 Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. - . – режим доступа к журн.: http://zhurnul.milt.rissi.ru

2.1.3.5 Приложения

 Определённых требований к объёму и содержанию приложений не предъявляется, их даже может не быть вообще. Приложения (не более 4-6) призваны облегчить восприятие содержания ДР. Они могут включать в себя методические материалы, дополняющие текст, иллюстрации вспомогательного характера, рисунки, фотографии, инструкции, анкеты, методики, акты внедрения и т.д.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

 В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета.

 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение", его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв 3, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

 Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

***Пример***

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное)

Примеры оформления титульных листов

**2 Правила оформления ВКР**

##  2.1 Общие требования

Страницы текста выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) и включенные в нее иллюстрации и таблицы печатаются на одной стороне листа белой бумаги по ГОСТ 9327 формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта - черный. Основной текст – кегль 14, таблицы – 12. ВКР оформляется на компьютере и представляется в печатном виде с приложением электронного варианта.

ВКР оформляется шрифтом Times New Roman.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Межстрочный интервал – 1,5.

 Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры

При выполнении текста ВКР необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В тексте должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью - рукописным способом. Повреждения листов отчета, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Страницы ВКР нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер на нем не ставится.

ГОСТом определяется: фамилии, названия организаций, фирм, названия изделий и другие имена собственные должны приводиться на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

2.2 Построение работы

2.2.1 Наименования структурных элементов работы "РЕФЕРАТ", "СОДЕРЖАНИЕ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ", "СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ", "ПРИЛОЖЕНИЕ" служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

2.2.2 Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста отчета на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.
***Пример***- 1, 2, 3 и т.д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

***Пример***- 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.
Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

2.2.3 Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

 Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая (отступ от 5 до 15мм). Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов. Заголовки разделов помещаются на отдельной странице.

2.2.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов отчета.

Разделы отчета должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если отчет не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

***Пример***
1 Типы и основные размеры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | **ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением N 1)** | Нумерация пунктов первого раздела отчета |  |

2 Технические требования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением N 1)  | Нумерация пунктов второго раздела отчета |  |

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.
Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв , з, й, о, ч, ъ, ы, ь).

Между номером раздела ( подраздела, пункта) и заголовком точка не ставится, а проставляется тройной пробел. Между номером подраздела и заголовком проставляется один пробел.

Расстояние между заголовком и текстом также - 1, 5.

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

 Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета.

2.3 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в отчете.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в отчете, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютера.
Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1". Слово "рисунок" и его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1 - Детали прибора.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.З.

При ссылках на иллюстрации следует писать "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

 ***Пример***

 1 - шнур, 2 - шкив ходового вита, 3 - ходовой винт столика, 4 - направляющие салазки столика, 5 - бумажный бланк, прикрепляемый к столику, 6- перо геликсной пружины, 7 - геликсная пружина, 8 - капиллярная трубка, соединяющая геликсную пружину с полостью силоизмерительной камеры - 9, 10 - нажимной диск, 11 - верхний рычаг силоизмерительной части, 12 - нижний рычаг силоизмерительной части

 Рисунок 2.4.1 - Принципиальная схема гидравлического

динамографа и его установки между траверсами канатной подвески.

2.4 Таблицы

 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово "таблица" с указанием ее номера.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами "То же", а далее - кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблица\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
 номер  наименование таблицы



***Пример***

Таблица 1.1 - Состав и свойства газа бобриковского горизонта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Газ |
| разгазирование | попутный | газовой шапки |
| Плотность газа, г/л | 1,063 | 0,875 | 0,805 |
| Состав газа, % мол. |
| Метан | 70,42 | 83,05 | 86,65 |
| Этан | 7,24 | 5,56 | 3,77 |
| Пропан | 9,18 | 5,01 | 3,39 |
| Изобутан | 3,00 | ––– | 0,77 |
| Н-бутан | 4,44 | 3,28 | 1,16 |
| Н-пентан | 4,14 | 1,95 | 1,66 |
| Углекислый газ | 0,50 | 0,19 | 0,60 |

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

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

Если в отчете одна таблица, то она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица B.1", если она приведена в приложении В. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

2.5 Оформление формул и уравнений

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одном свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+) , минус (—), умножения ($×$), деления (:)или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «$×$».

 Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосре­дственно под формулой и в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

 Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего текста ДР арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении

***Пример***

 А = а:b (1)

 B = c:е (2)

Одну формулу обозначают — (1)

 Формулы, помещаемые в приложении, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.I).

 Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках***Пример*** — ... в форму­ле (1).

Порядок изложения в тексте ВКР математических уравнений такой же, как и формул. Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А (к методичке)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОТОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

№25 Директор ГБПОУ «КПЭТ»
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Китляр
«29» октября 2018 г

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

1 Общие положения

Настоящее положение разработано в соответствие с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказом Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

ВКР - это комплексная самостоятельная творческая работа, в ходе выполнения которой студенты решают конкретные производственные задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования специалиста

Выпускная квалификационная работа - это итоговая аттестационная учебно-исследовательская работа студента (обучающегося), выполненная им на выпускном курсе, оформленная в письменном виде с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной аттестационной комиссией. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) является формой Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы проводятся с целью установления соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по конкретной специальности и готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа в образовательной организации способствует установлению уровня сформированности умений

-самостоятельного ведения исследовательской работы;

-анализа полученных данных;

-решения профессиональных проблем с научных позиций;

-письменного изложения полученных результатов;

-формулировки выводов и рекомендаций;

- публичных выступлений профессиональной направленности

Выполнению выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) по специальностям может предшествовать курсовая работа. Цель курсовой работы состоит в углублении теоретических знаний обучающихся, развитии некоторых навыков исследовательской работы и интереса к ней. Поэтому курсовая работа может быть частью ВКР. По сравнению с курсовой ВКР представляет следующую ступень в овладении студентами (обучающимися) навыками и умениями проводить исследования. В ней совершенствуется аппарат исследования, выделяется проблема, решение которой существенно для теории и практики, углубляются цель и задачи, повышается уровень исследования в целом.

2 Виды и тематика ВКР

2.1 Форма ВКР определяется в соответствии с присваиваемой выпускникам квалификацией (квалификациями) и выполняется:

 - по специальностям - в форме дипломной работы;

-по профессиям - в форме выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

Выпускные квалификационные работы могут выполняться студентами (обучающимися) как в образовательной организации, так и в организации, на предприятии

2.2 Дипломная работа

 Последовательность выполнения дипломной работы (далее - ДР) студентами включает следующие этапы:

выбор и обоснование темы совместно с руководителем ДР;

 получение задания на ДР;

 выбор методики исследования и работы над информационными источниками;

 составление библиографического списка по теме и разработка плана

 составление совместно с руководителем календарного графика с указанием срока завершения отдельных этапов;

 подбор материалов в соответствии с намеченным планом;

 изучение и систематизация собранных материалов;

 уточнение отдельных вопросов у консультанта и руководителя ДР;

 получение зачета по преддипломной практике;

 представление текста работы на проверку руководителю по мере написания отдельных разделов;

 письменное изложение результатов исследования и формулировка выводов;

 внесение исправлений и дополнений в работу по замечаниям руководителя;

 оформление и брошюровка работы;

 представление законченной работы на отзыв руководителю выпускной квалификационной работы;

 представление работы на рецензию;

 подготовка к защите ВКР: написание текста выступления, отбор и оформление графического (иллюстративного) материала, мультимедийной презентации, выносимых на защиту;

 защита дипломной работы.

Необходимым условием для принятия к защите дипломной работы является ее написание и оформление в соответствии с основными правилами и требованиями, содержащимися в настоящем положении.

 Выбор темы дипломной работы уточняется и предварительно согласуется с руководителем ДР (преподавателем от образовательной организации).

Темы ДР разрабатываются преподавателями образовательной организации совместно со специалистами, экспертами отраслевых предприятий и организаций, рассматриваются и утверждаются на заседаниях ЦМО соответствующих дисциплин.

 Закрепление тем за студентами (с указанием руководителей и сроков выполнения) утверждается приказом по образовательной организации в срок не позднее 2 недель до начала преддипломной практики. В отдельных случаях допускается выполнение ДР группой студентов (обучающихся).

Индивидуальные задания по выполнению практической части ДР выдаются каждому студенту не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики по специальности;

Дипломная работа носит учебно-исследовательский характер.

 Выбранная тема ДР должна соответствовать профилю подготовки выпускника, с учетом присваиваемой ему квалификации. Основными критериями при выборе темы выпускной квалификационной работы служит ее научная и практическая значимость, личная заинтересованность студента. При этом немаловажно учесть место прохождения преддипломной практики, где имеется возможность наиболее полно собрать необходимый материал для дипломной работы.

Кроме того, организация (предприятие, учреждение), в котором проводится преддипломная практика, с учетом своих потребностей может сделать заказ на разработку студенту определенных тем дипломной работы, ориентированных на конкретные вопросы производственной деятельности. Определение тематики дипломных работ в этом случае осуществляется работодателями.

Студентам предоставляется право выбора темы из установленного перечня. В отдельных случаях тема может быть предложена студентом при условии обоснования целесообразности ее разработки.

Выпускная практическая квалификационная работа

Выпускная практическая квалификационная работа (далее - ВПКР) должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, должности служащего, предусмотренного ФГОС.

ВПКР должна соответствовать требованиям к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационной характеристикой.

Результаты проведения ВПКР оформляются протоколом заседания государственной аттестационной комиссии.

2.4 Письменная экзаменационная работа

Письменная экзаменационная работа (далее – ПЭР) должна соответствовать содержанию производственной практики по профессии, а также объему знаний, умений и навыков предусмотренных ФГОС по данной профессии.

Письменная экзаменационная работа должна содержать описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы и краткое описание используемого оборудования, а также параметров и режимов ведения процесса.

Темы ПЭР разрабатываются преподавателями междисциплинарных курсов при участии мастеров производственного обучения, рассматриваются методическими объединениями и утверждаются директором образовательной организации.

При выполнении письменной экзаменационной работы аттестуемый вправе консультироваться с соответствующими преподавателями, мастерами производственного обучения, работниками предприятия — заказчика.

Результаты проведения письменной экзаменационной работы оформляются протоколом заседания государственной аттестационной комиссии.

3 Общие требования к содержанию, структуре и оформлению ВКР

3.1Структура и содержание ВКР должны в полной мере раскрывать избранную тему. ВКР (дипломная и письменная экзаменационная работы) состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных источников. К работе могут быть сделаны приложения. Желательно предварять работу списком сокращений и их расшифровки.

3.2 Дипломная работа

 Структура дипломной работы:

-титульный лист,

-задание,

-отзыв руководителя,

-оглавление (содержание),

-введение,

-основная часть, теоретический и практический разделы

-заключение,

-библиография(список источников),

-приложения.

Во *введении* кратко характеризуется проблема, решению которой посвящена ДР. При этом обосновывается актуальность выбранной темы со ссылками на специальную литературу; определяется, цель работы и совокупность задач, которые следует решить для раскрытия выбранной темы; указывается объект и предмет исследования: объект - где проводится исследование (регион, город, поселок), на базе какой организации (предприятия); предмет - что исследуется, приводится краткий обзор исследования, на материале которого выполнена дипломная работа; раскрывается структура работы с кратким изложением ее основных положений, а также основные методы исследования. Рекомендуемый объем введения - 2-3 страницы.

 Объект исследования — это та или иная область профессиональной деятельности, которая выражена в теоретических или практических знаниях о ней.

 Предмет исследования — это та или иная сторона, свойство, отношение объекта, которые изучаются с определенной целью и в определенных условиях.

 Определение цели и задач исследования – очень важный момент для отбора содержания работы в соответствии с темой. Цель вытекает из темы и проблемы профессионального поиска и имеет две составные части: теоретическую и практическую.

 Задачи исследования — это составные части цели. Задачи исследования обозначены, как правило, в структуре оглавления работы.

 Сокращения объема литературы по выбранному объекту исследования происходит за счет углубления изучения содержания в связи с поставленной целью и задачами.

 И последний, четвертый вопрос введения — это краткое описание структуры работы, основных теоретических и практических методов исследования, используемых в работе.

*Основная часть* ДР состоит из теоретического и практического разделов. В теоретической части дается освещение темы ДР на основе анализа источников современной и зарубежной литературы, данных Интернет-сайтов. Обзор источников литературы является обязательным атрибутом работы и должен охватывать достаточно широкий круг документов и исследований по рассматриваемой проблеме, в том числе и новейших, изданных в год защиты выпускной квалификационной работы. Объем теоретической части - до 10 страниц.

 Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом опытно-исследовательских данных, анализом качества учебной деятельности студента или ее результатов (продуктов) и т.д. Содержание основной части определяется в зависимости от профиля специальности и темы ДР. При выполнении практической части необходимо указать материалы и методы. Объем основной части - 25-30 страниц.

 В структуре основной части, как правило, выделяется не менее двух глав (как правило – теоретическую и практическую), а в их составе - не менее двух параграфов. Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы. Основные пункты плана должны соответствовать в исследовании задачам.

 Все части работы должны иметь смысловые связки, которые обеспечивают целостность текста.

В *заключении* дается краткая характеристика предоставленной работы. Здесь формулируется ведущая идея исследования и итоги проделанной работы в сжатом виде, ответы на каждую из поставленных задач, излагаются предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов и дальнейшему развитию темы. Кроме того, в работах экспериментального характера указываются степень и результаты проверки гипотезы, перспективы совершенствования исследовательской деятельности в выбранном направлении. В заключении в полной мере проявляется умение автора обобщать информацию.

 Выводы и предложения формулируются в виде кратких конкретных тезисов с нумерацией отдельных пунктов и должны давать полное представление о содержании, значимости, обоснованности полученных студентом результатов, свидетельствовать об умении студента концентрировать внимание на главных направлениях исследования и его практической значимости. Рекомендации, вытекающие из работы, должны подчеркивать их практическую значимость и возможность применения на практике.

 Объем заключения и выводов примерно равен объему введения и составляет не более 2-4 страниц.

После заключения с нового листа следует *список литературы*, оформленный в соответствии со стандартом ГОСТ 2003. Объем списка - 2-3 страницы.

*Список сокращений* составляется при необходимости и включает в себя расшифровку наиболее часто упоминаемых в тексте работы сокращенных наименований организаций, документов, понятий, слов и т.д. Объем списка – 1 страница.

Определённых требований к объёму и содержанию *приложений* не предъявляется, их даже может не быть вообще. Приложения (не более 4-6) призваны облегчить восприятие содержания ДР. Они могут включать в себя методические материалы, дополняющие текст, иллюстрации вспомогательного характера, рисунки, фотографии, инструкции, анкеты, методики, акты внедрения и т.д. При этом каждое приложение начинается с новой страницы и имеет заголовок. Приложения нумеруют арабскими цифрами по порядку размещения. Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «Приложение». На все приложения в основной части работы должны быть ссылки, которые даются в круглых скобках (см. Приложение 1), или указания в тексте (например: «Образец анкеты приведен в Приложении 1»). Приложения в общий объем работы не входят.

 Материалы приложений могут быть представлены в виде мультимедийной презентации к докладу на защите. В этом случае к тексту дипломной работы прикладывается диск с презентацией.

3.3 Письменная экзаменационная работа

Письменная экзаменационная работа должна содержать описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы и краткое описание используемого оборудования, а также параметров и режимов ведения процесса.

 Письменная экзаменационная работа является самостоятельной работой обучающегося на заключительном этапе обучения, усиливает технологичность учебного процесса, ориентирует его на индивидуализацию учебной деятельности.

Структура письменной экзаменационной работы:

 титульный лист;

 задание на выполнение выпускной письменной экзаменационной работы;

 отзыв о выполнении выпускной письменной экзаменационной работы;

 содержание;

 введение;

 основная часть;

 организация рабочего места;

 техника безопасности;

 список литературы;

 приложения.

 Основная часть должна содержать описание технологического процесса, краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов и режимов ведения процесса. Письменная экзаменационная работа должна составлять 15-25 страниц. Кроме описательной части может быть представлена и графическая часть (не более 2 листов) - чертежи, схемы либо макеты и наглядные образцы.

3.4 Оформление ВКР

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, письменная экзаменационная работа) оформляется на компьютере и представляется в бумажном виде с приложением электронного варианта.

Оформляется ВКР на белых листах размером А4 (210х297 мм) в книжной ориентации страницы (допускается вставлять с альбомной ориентацией некоторые страницы), с полями слева - 2,5 см, сверху -2 см, справа - 1,5 см, внизу - 2 см, с межстрочным интервалом -1,5.

ВКР оформляется шрифтом Times New Roman, размер кегля шрифта 12-14: основной текст 14, таблицы - 12.

Страницы ВКР должны иметь сквозную нумерации, номер на первой странице (титул) не проставляется. Номер страницы проставляется в нижней части страницы справа.

Разделы и подразделы следует в соответствии с ГОСТ 2.105-95 нумеровать арабскими цифрами. Заголовки разделов помещаются на отдельной странице. Переносы слов в заголовках разделов не допускаются.

Иллюстрации, рисунки, схемы обозначаются словом «Рисунок 1.2.», которое размещается под ними и далее пишется название. Номер иллюстрации включает два числа: первое - номер раздела, второе - порядковый номер иллюстрации, ссылка на иллюстрацию в тексте должна быть перед иллюстрацией - (рис.1.2.).

Таблицы располагают непосредственно после текста, в котором она упоминается. В правом углу пишется «Таблица № ...», а ниже по центру - название таблицы. Порядок нумерации таблиц такой же, что и рисунков.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Формулы нумеруются с проставлением их номера в круглых скобках, справа от формулы.

Примечания следует размещать в тексте для пояснений. Их помещают непосредственно после пункта, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся. Если примечание одно, оно не нумеруется и слово «примечание» пишется с прописной буквы с абзацного отступа. Если примечаний несколько, то их нумеруют арабскими цифрами, размещая пункты столбиком, после двоеточия.

 Ссылки на рисунки, таблицы, графики, диаграммы в тексте работы обязательны.

Объем дипломной работы должен составлять 35-45 страниц печатного текста, без приложений. Объем письменной экзаменационной работы (по профессиям) составляет до 10 листов.

 Оформленная выпускная квалификационная работа должна быть переплетена или сброшюрована.

Подробные требования к оформлению работы, определяемые особенностями специальности, со ссылками на ГОСТы, описываются в методических указаниях по выполнению, составляемых руководителем ВКР.

4 Организация выполнения и защиты ВКР

4.1 Общее руководство и контроль выполнения ВКР осуществляет преподаватель соответствующего междисциплинарного курса (дисциплины) – руководитель дипломной работы или мастер производственного обучения (преподаватель) – руководитель письменной экзаменационной работы

 Работа руководителя со студентом (обучающимся) над выпускной работой осуществляется в форме консультаций. В процессе совместной работы рассмотрению подлежат:

-постановка проблемы и задач,

-список литературных и информационных источников,

-варианты содержания, состав исходного материала,

-целевая направленность исследования,

-методы и результаты анализа состояния вопроса,

-пути решения поставленных задач,

-разделы выпускной работы по мере готовности

-формы представления информации,

-графический материал к выпускной работе в компьютерном (слайдовом) исполнении для защиты выпускной работы перед членами ГАК.

На консультации руководителя предусмотрено 11 часов учебной нагрузки.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

 -практическая помощь студенту в выборе темы ВКР, разработке индивидуального задания, плана и графика его выполнения;

 -разъяснение цели и задачи исследования;

 -рекомендации по подбору литературы и фактического материала;

 -систематический контроль хода выполнения ВКР в соответствии с разработанным планом;

 -информирование учебной части в случае несоблюдения студентом установленного графика выполнения работы;

 -квалифицированные консультации по содержанию работы;

- оценка качества выполнения ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями, подготовка письменного отзыва.

Индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу заполняется на стандартном бланке. В задании указывается тема ВКР, исходные данные к ее выполнению, перечень подлежащих разработке вопросов (обычно в виде перечня разделов работы), сроки выполнения. Здесь же приводится перечень основных расчетов, таблиц, графиков, необходимых для выполнения ВКР. Задание подписывают руководитель ВКР, заместитель директора по учебной работе и студент (обучающийся).

 Индивидуальное задание определяет весь процесс дальнейшей самостоятельной работы обучающегося по теме работы. На основе задания обучающийся по согласованию с руководителем составляет календарный график выполнения выпускной квалификационной работы.

При необходимости по отдельным разделам выпускной квалификационной работы могут быть назначены консультанты из числа преподавателей специалистов соответствующего профиля и тематики ВКР. Объем времени на консультирование отдельных разделов отводится 2 часа на каждую работу. Предусмотрены консультации по экономическому разделу ДР, по компьютерной графике, а также для ПЭР консультации по технике безопасности и охране труда.

Руководитель работы обязан предупредить студента о проверке работы на наличие плагиата, допустимых пределах заимствований и о необходимости самостоятельной проверки текста до ее сдачи, о чем студент должен сделать запись на последней странице работы: «Настоящим подтверждаю, что дипломная работа выполнена мною самостоятельно, заимствования находятся в допустимых пределах» и подписаться.

 Письменный отзыв руководителя должен включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме;

- оценку качества выполнения работы (самостоятельность; активность; своевременность выполнения работы по этапам; дисциплинированность; творческий подход; ответственность; презентабельность (наличие схем, рисунков, таблиц, диаграмм и т.п.);

 -оценку полноты разработки поставленных вопросов, научность информации; теоретической и практической значимости ВКР;

- оценку ВКР.

На подготовку отзыва руководителю ВКР отводится 1 академический час.

ВКР подлежат обязательному рецензированию. На рецензирование одной ВКР предусматривается не более 2 часов.

Выпускная квалификационная работа рецензируется специалистом по профилю специальности, профессии, преподавателем по профилю специальности, не осуществляющим руководство ВКР, определяемым руководством образовательной организации.

Рецензия на выпускную квалификационную работы выполняется согласно следующим критериям:

- соответствие ВКР заданию на нее;

- обоснование актуальности темы;

- анализ материалов теоретической части исследования;

- проработка материалов практической части исследования;

- соответствие оформления работы требованиям;

- презентабельность (наглядность);

- качество выполнения каждого раздела ВКР;

- достоверность полученных результатов;

- теоретическая и практическая значимость;

Рецензент выставляет оценку за работу. Содержание рецензии доводится до сведения студента (обучающегося) не позднее, чем за день до защиты ВКР.

ВКР подлежит проверке на соблюдение норм оформления (ГОСТов), т.е. нормоконтролю.

Нормоконтроль проводится до написания отзыва руководителем. На проверку одной ВКР отводится не более часа.

Не позднее, чем за 2 недели до начала работы ГЭК студент (обучающийся) представляет руководителю для проверки завершенную, полностью оформленную с наличием рецензии выпускную квалификационную работу и ее электронную копию. Руководитель проверяет, подписывает ее и вместе с письменным отзывом передает студенту.

 Работа, не отвечающая установленным требованиям, возвращается для доработки с учетом сделанных замечаний и повторно предъявляется руководителю в срок, не позднее 4-х дней до начала работы ГЭК.

 Готовая ВКР сдается в сброшюрованном (переплетенном) виде (отзыв руководителя и результаты проверки на наличие плагиата не прошиваются, а вкладываются в работу) в ГЭК. Члены комиссии после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решают вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР, о чем оформляется протокол заседания ГЭК. На основании протокола заместитель директора по учебной работе подписывает ВКР, которые остаются в ГЭК до защиты.

На каждого студента отводится 0,5 часа на защиту ВКР (10 минут на рассмотрение работы по допуску, 20 минут на процедуру защиты).

3.11 Защита выпускной квалификационной работы является обязательным испытанием, включаемым в Государственную итоговую аттестацию выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования и преследует основной целью - установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по специальностям и профессиям среднего профессионального образования.

 Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК.

Защита дипломных работ

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает:

- доклад студента (обучающегося),

- чтение отзыва и рецензии,

- вопросы членов комиссии,

- ответы студента (обучающегося),

 Регламент доклада студента (обучающегося) - 7 минут. В докладе должны быть четко сформулированы цели исследования, очерчены проблемы и задачи, показаны результаты анализа и обоснованы предложения и рекомендации, разработанные в выпускной работе. В докладе для иллюстрации используется графический материал, мультимедийная презентация (не более 15 слайдов), помогающая раскрыть содержание проделанной работы.

Примерный план выступления студента (обучающегося) на защите ДР.

Общая характеристика дипломной работы:

- тема,

- круг основных вопросов, раскрытых в теме,

- содержание ДР,

- основные литературные источники, использованные в работе при раскрытии темы,

 Характеристика основного содержания дипломной работы:

- цели, сущность проблемы, раскрытой в теме,

- анализ и оценка практического опыта решения указанной проблемы с позиции теории вопроса,

- пути совершенствования профессиональной деятельности, определение перспективных линий в эффективной реализации изученной проблемы в производственных условиях.

 Самооценка результата и качества выполненной выпускной работы:

-какие задачи были поставлены в процессе работы над темой, и как удалось их

решить,

-степень удовлетворенности результатами проделанной работы,

-над какими вопросами темы работа будет продолжена.

По окончании доклада члены комиссии, а также приглашенные на защиту задают вопросы, на которые докладчик дает ответы. Ответы должны быть полными, четкими и исчерпывающими.

При определении итоговой оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются: доклад выпускника; ответы на вопросы; оценка рецензента; отзыв руководителя.

5 Показатели и критерии дипломной работы:

Результаты ДР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Показателями и критериями оценки ДР являются:

1. Оценка содержания выпускной квалификационной работы (за наличие показателя – 1балл, при отсутствии – 0 баллов):

1.1. Соответствие содержания теме ДР.

1.2. Логика построения и качество стилистического изложения ДР.

1.3. Наличие обзора данных литературы по теме ДР.

1.4. Наличие комплексного, системного подхода к исследованию в практической части ДР.

1.5. Практическое значение выводов, содержащихся в ДР.

2. Оценка оформления выпускной квалификационной работы (за наличие показателя – 1балл, при отсутствии – 0 баллов):

2.1. Соответствие объема и структуры ДР рекомендуемым требованиям.

2.2. Соответствие оформления текста ДР рекомендуемым требованиям. 2.3. Соответствие оформления таблиц, графиков, рисунков, фотографий, ссылок, списка использованной литературы рекомендуемым требованиям. 1 3. Оценка в процессе защиты дипломной работы (за наличие показателя – 1балл, при отсутствии – 0 баллов):

3.1. Иллюстративность излагаемого в процессе защиты материала (качество презентации, наличие дополнительного иллюстративного материала).

3.2.Соответствие презентации содержанию ДР.

3.3. Логика построения доклада.

3.4. Аргументированность ответов на вопросы.

3.5. Соблюдение регламента.

 4. Оценка руководителя ДР (по 5-балльной системе)

 5. Оценка рецензента (по 5-балльной системе)

 Критерии общей оценки ДР (по 5-балльной системе):

 23 -21 балл – 5 (отлично)

 20-18 баллов – 4 (хорошо)

 17- 15 баллов – 3 (удовлетворительно)

 Менее 15 баллов – 2 (неудовлетворительно)

Итоговая оценка ГЭК (по 5-балльной системе):

Рекомендации ГЭК к практическому использованию

и опубликованию ДР.

6 Защита письменной экзаменационной работы

 К защите письменной экзаменационной работы допускаются обучающиеся, успешно прошедшие производственную практику, выполнившие выпускную практическую квалификационную работу и сдавшие практические экзамены по ПМ.

 Защита письменной экзаменационной работы проходит в форме собеседования.

 Критериями оценки письменной экзаменационной работы являются полнота раскрытия темы и соблюдение требований к оформлению работы. Письменная экзаменационная работа оценивается по пятибалльной системе:

«5» - отлично;

«4» - хорошо;

«3» - удовлетворительно;

«2» - неудовлетворительно.

 На защиту письменной экзаменационной работы отводится не более 10¬15 минут.

 Результаты проведения письменной экзаменационной работы оформляются протоколом заседания государственной аттестационной комиссии.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждения квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студент (обучающийся), получивший оценку «неудовлетворительно» при защите ВКР, при восстановлении в образовательную организацию имеет право на повторную защиту ВКР.

 Повторная защита ВКР назначается не ранее чем через 3 месяца и не позднее чем через пять лет после прохождения процедуры защиты впервые. Повторная защита не может быть назначена более двух раз.

 Студенту (обучающемуся), не защищавшему ВКР по уважительной причине, приказом директора может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГЭК по защите ВКР, но не более чем на один год.

 Заседание ГЭК по защите ВКР организуется в установленные образовательной организации сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

Студенту (обучающемуся), получившему оценку "неудовлетворительно" при защите выпускной квалификационной работы:

- выдается справка об обучении установленного образца, которая обменивается на диплом в соответствии с решением ГАК после успешной защиты ВКР;

- предоставляется право на повторную защиту, но не ранее чем через год;

- при повторной защите ГАК может признать целесообразным защиту обучающимся той же ВКР, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания

5 Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные студентами (обучающимися) ВКР хранятся после защиты в образовательной организации не менее 3 лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается комиссией, организуемой приказом по образовательной организации, которая представляет предложения о списании ВКР, которое оформляется актом.

ВКР, выполненные на высоком учебно-методическом уровне, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

Рассмотрено

Научно-методическим советом

Протокол № 3 от «06»10.2018г