

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 13.06.2024 16:04:59

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
Т.А. Шебзухова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для государственной итоговой (итоговой) аттестации

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения очная

Пятигорск, 2024

Фонд оценочных средств государственной итоговой (итоговой) аттестации разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и рабочей программы государственной итоговой аттестации.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам. Генерального директора
ООО «Миллениум - плюс»

должность представителя работодателя,
наименование организации и город ее
расположения

подпись

Давыдов А.А.

Фамилия,
инициалы

М.П.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: Специалист по компьютерным системам.

Виды профессиональной деятельности осваиваются параллельно и вариативно, количество модулей, входящих в программу по каждой из траекторий – 3.

Таблица №1

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные модули
ВД.1 Проектирование цифровых систем	ПМ 01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации.
ВД.2 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПМ 02 Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации
ВД.3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПМ 03 Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами

1.2 Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно

п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с

указанием уровня проведения (базовый/профильный). Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы ¹		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД.1 Проектирование цифровых систем	<i>Проектирование цифровых систем</i>	
	ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем
	ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ВД.2 Проектирование управляющих программ	<i>Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</i>	
	ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и

¹ При заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования.

ФГОС 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
компьютерных систем и комплексов		отлаживать программный код модулей управляющих программ
	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу
ВД.3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	<i>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</i>	
	ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
	ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Организационные требования²:

1. Демонстрационный экзамен *базового/профильного* уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка

² Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Структура и содержание типового задания ДЭ

Структура и содержание типового задания ДЭ будет представлено на сайте ФИРПО (<https://de.firpo.ru/om/>) в 2026-2027 учебном году

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	Определяется в соответствии с КОД, размещенным на сайте ФИРПО (https://de.firpo.ru/om/) в 2026-2027 учебном году
---	--

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 64,99	65,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию

одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Примерная тематика дипломных проектов (работ) по специальности (из ПООП)

Проектирование схемы локальной вычислительной сети для офисного помещения

Разработка сайта магазина доставки продуктов

Подбор оборудования для создания ИТ-инфраструктуры дошкольного учреждения

Проектирование схемы гибридной компьютерной сети для корпоративной среды склада онлайн-магазина

Проектирование схемы виртуальной частной сети с межсетевым экраном в гостинице

Разработка сайта-визитки для магазина платков

Модернизация ИТ-инфраструктуры администрации сельского поселения

Разработка информационного портала для образовательного учреждения

Разработка схемы локально-вычислительной сети для кондитерской

Модернизация ИТ-инфраструктуры аптеки с целью улучшения обслуживания клиентов

Проектирование схемы локальной вычислительной сети для сервисного центра по ремонту техники

Разработка схемы лабораторного блока питания на микроконтроллере

Разработка информационного портала для предприятия

Проектирование схемы компьютерной сети для магазина компьютерной техники

Модернизация схемы локальной компьютерной сети предприятия

Создание информационного сайта для магазина меховых изделий

Разработка схемы локальной вычислительной сети для магазина-склада

Модернизация схемы локально-вычислительной сети для предприятия торговли

Создание схемы видеонаблюдения для предприятия

Разработка схемы локальной сети для предприятия

Проектирование схемы локальной вычислительной сети фармацевтической организации

Разработка охранной схемы с применением интеллектуальной системы машинного зрения

Разработка схемы локальной сети для почтового отделения

Создание информационного портала для строительного предприятия

Разработка схемы локальной сети под управлением сервера с операционной системой Linux для организации

Разработка промо-сайта для магазина игрушек

Проектирование схемы системы видеонаблюдения типового магазина

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

ДП имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, текст ДП (введение, основная часть, заключение), список используемых источников литературы, приложения.

Титульный лист является первой страницей ДП. Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы (приложение 7).

Содержание ДП должно соответствовать требованиям ФГОС СПО и включать в себя:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и (или) технологическую части;
- результаты, полученные в ходе подготовке ДП, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- вопросы экономического обоснования и экологической безопасности;
- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;
- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных

программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.);

- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;

- выводы и рекомендации;
- список используемых источников;
- приложения (при необходимости).

Дипломный проект должен содержать расчетно-пояснительную записку и графическую часть. Пояснительная записка к дипломному проекту должна в четкой и краткой форме раскрывать творческий замысел проекта, содержать методы исследования, принятые методы расчета и сами расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, технико-экономическое сравнение вариантов и, при необходимости, сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.п. В тех случаях, когда в проектах содержатся сложные математические расчеты, для их проведения, как правило, применяется компьютерная техника. Каждый проект должен иметь соответствующие экономические обоснования и подраздел, посвященный вопросам безопасности и экологичности проекта.

Примерная тематика дипломных проектов для студентов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы представлена набором следующих типовых тем:

по ПМ.01 Проектирование цифровых устройств:

- Электронное информационное табло
- Светодиодные часы-календарь на микроконтроллере АТМega8.
- Нормативно-техническая документация по изучению логических элементов ПК в среде ElectronicsWorkbench.
- Нормативно-техническая документация по изучению работы мультиплексоров и демультиплексоров в среде ElectronicsWorkbench.
- Нормативно-техническая документация по изучению работы шифраторов и дешифраторов в среде ElectronicsWorkbench.
- Нормативно-техническая документация по изучению работы триггеров в среде ElectronicsWorkbench.
- Нормативно-техническая документация по минимизации Булевых функций методом карт Карно.
- Индикатор состояния выходного напряжения источника питания.
- Часы со светодиодным семисегментным индикатором на микросхеме К145ИК1911.
- Тестер полупроводниковых элементов на микроконтроллере АТМega8.

по ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:

- Установка и настройка видеонаблюдения на территории заказчика.
- Видеонаблюдение на IP-камерах.

- Модернизация вычислительной сети колледжа в области эффективного администрирования.
- Ускорение вычислений за счет привлечения мощностей видеокарты (технология CUDA).
- Проектирование корпоративной сети с подключением к двум провайдерам с использованием протокола BGP.
- Модернизация локальной сети.
- Организация и функционирование виртуальной памяти ЭВМ.
- Создание и использование корпоративных Web-серверов.
- Характеристика и оценка режимов работы ЭВМ и дисциплин обслуживания запросов пользователей.
- Автоматизация продуктового магазина.
- Система оповещения профилактики АРМ колледжа.

по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:

- Тестирование видеокарт.
- Методика технического обслуживания периферийных устройств ПК.
- Технологии восстановления данных.
- Тестирование характеристик блоков питания ПК.

по ПМ.04 Подготовка по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Факсимильная связь в рамках лаборатории компьютерных сетей и коммуникаций.

- Создание базы данных для заказчика.
- 3D презентация по заявке.

ДП должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям предприятий, организаций.

Как правило, работа должна иметь следующую структуру: титульный лист, задание на выполнение ДП, содержание, введение, основная часть, экономическая часть, заключение, список используемых источников, приложения. В зависимости от специфики и особенностей темы проекта возможны отступления от типового содержания и структуры, но общую схему и логику проекта необходимо сохранить.

Титульный лист является первой страницей ДП. Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы (приложение 7).

Содержание включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы.

Введение является вступительной частью дипломного проекта, где дается:

- краткая характеристика проблемы;
- обоснование актуальности проекта;
- аргументация соответствия темы проекта современным тенденциям развития в области компьютерных систем и комплексов;
- формулировка цели, задач;
- нормативно-правовые основания разработки проекта.
- Описываются этапы работы над проектом (с указанием сроков):
 - *аналитический этап* – описание процесса изучения и анализа ситуации;
 - *конструктивный этап* – описание процесса создания и разработки проекта;
 - *внедренческий этап* – описание места и сроков, методов реализации(апробации) проекта;
 - *оформительско-презентационный этап* – оформление материалов проекта, подготовка доклада и презентации, защита проекта.

Объем введения должен быть в пределах 1-5 страниц.

При выполнении проекта во введении представляется обоснование необходимости дипломного проекта (анализ проблемной ситуации через определение противоречий существующей практики; актуальность проекта для специалиста данного направления; цели и задачи проекта (определение конкретных целей, которые ставятся для решения поставленной проблемы, а также задач, которые будут решаться для достижения поставленной цели).

Основная часть

В основной части целесообразно представить:

- степень изученности и проработанности проблемы, очертить круг теоретически и практически решённых вопросов, и вопросов, которые до настоящего времени остаются проблемными и по-разному решаются в практической деятельности и освещаются в литературе;
- описание методов выявления проблемы проекта;
- анализ результатов проблемного исследования и формулировкой выявленной проблемы.

Первый раздел ДП представляет собой теоретическую часть работы, в которой обучающийся делает анализ современного состояния исследуемого вопроса, степень его проработанности. В этом разделе необходимо провести критический анализ различных мнений по исследуемому вопросу и дать собственную оценку по дискуссионным вопросам. Здесь же следует обобщить имеющуюся практику решения данного вопроса.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной (преддипломной) практики, в котором содержится: анализ конкретного материала по избранной теме; описание

выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме; описание способов решения выявленных проблем. В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Экономическая часть

В разделе должны быть описаны:

- предполагаемые количественные результаты реализации проекта;
- критерии оценки результатов;
- прогнозируемые эффекты реализации проекта.

Заключение включает развернутые выводы по каждой главе дипломного проекта, по достижению цели и решению поставленных задач. В заключении содержатся выводы по теме исследования в целом, перспективы дальнейшего изучения проблемы, связь с практикой.

Список используемых источников отражает список литературы, проработанный автором, независимо от того имеются ли в тексте ссылки на нее или нет. ДП должен иметь не менее 20 источников, из них 50 % - последних пяти лет издания, которые должны быть изложены в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления Правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет- ресурсы.

Приложения

В тексте ДП на все приложения должны быть даны ссылки. В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы (приложение 8).

1. Требования к оформлению ДП

Объём ДП должен составлять от 30 до 50 страниц печатного текста, исключая список используемых источников и приложения.

Текст ДП печатается на одной стороне листа формата А 4 (210 x 297 мм) книжной ориентации с помощью компьютера и принтера на бумажном носителе в текстовом редакторе. Параметры: цвет чернил — черный; шрифт -

Times New Roman; размер шрифта - 14 кегель; междустрочный интервал - 1; отступ - 1,25; выравнивание текста - по ширине; поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм.

В тексте содержание, введение, каждый раздел основной части, заключение, список используемых источников и приложения начинаются с новой страницы. Подразделы могут начинаться после окончания предыдущего с отступом два интервала.

Переносы слов в тексте ДП не допускаются. В тексте не допускаются подчеркивания, цветные заливки и выделения полужирным шрифтом (кроме выделения разделов и подразделов).

Названия разделов и подразделов должны полностью соответствовать их формулировке в содержании работы. Их заголовки следует писать по ширине страницы с отступом 1,25. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Точка в конце заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки вверху страницы по центру. Нумерация листов, включая приложения, должна быть сквозная по всей работе, начиная с титульного листа. На титульном листе номер не ставится, следующая за ним страница с содержанием имеет порядковый номер 4.

Таблицы в ДП располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту ДП. Номер таблицы и заголовок размещается над таблицей и выравнивается по ширине строки, с отступом 1,25 (приложение 8).

Нумерация формул должна быть сквозной по тексту ДП. При ссылке в тексте на формулу ее порядковый номер указывают в скобках, например (1). Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них символов в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Например:

$$\Pi = P + Z_k - Z_n \text{ (1), где}$$

Π – поступление товаров;

P – реализация (продажа товаров);

Z_k – товарные запасы на конец периода;

Z_n – товарные запасы на начало периода.

Нумерация приложений соответствует порядку появления ссылок на них в тексте. Каждое новое приложение начинается с новой страницы с указанием своего номера в правом верхнем углу с выравниванием по правому краю (Приложение 1,2,3.....). Если приложение имеет название, то оно пишется отступив один интервал по центру без выделения полужирным.

В содержании ДП названия приложений и их нумерация не указываются. Записывается одно слово «Приложения» и указывается номер страницы их начала.

Для оформления списка используемых источников применяется ГОСТ Р 7.0.100-2018. Список используемых источников оформляется в алфавитном порядке. Авторы однофамильцы записываются по алфавиту их инициалов (имен). Труды одного автора помещаются по годам издания, т.е. в хронологическом порядке, при наличии нескольких трудов одного и того же года – в алфавитном порядке по названиям трудов.

При написании текста ДП не допускается применять: обороты разговорной речи, произвольные словообразования; иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; сокращения обозначений единиц измерения физических величин, если они употребляются без цифр; математические знаки без цифр; применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера (ГОСТ, ОСТ, СТП и другие).

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта) ???

При выставлении итоговой оценки по защите дипломной работы учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество презентации и наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ДР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК. В протокол заносятся мнения членов комиссии о проделанной работе, уровне сформированности компетенций, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, особых мнений, также отмечается, какие недостатки в теоретической и практической подготовке имеются у обучающегося и указывается квалификация, присвоенная студенту

Результаты защиты объявляются студентам после оформления протокола заседания комиссии и утверждения его председателем экзаменационной комиссии.

Результаты защиты дипломной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка «отлично» выставляется за дипломную работу, которая:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме;
- содержит обзор широкого круга научной и учебной литературы по теме;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления);
- дипломная работа выполнена в установленный срок.

При защите работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за дипломную работу, когда:

- работа носит практический характер;
- содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме;
- выполнена на основе изучения широкого круга научной и учебной литературы;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления);
- дипломная работа выполнена в установленный срок.

При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломная работа:

- содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и примененным методам исследования.

При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломная работа:

- не имеет исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные замечания.

При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории рассмотренных в работе вопросов, при ответе допускает существенные ошибки.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания в форме защиты дипломной работы.

В тех случаях, когда защита дипломной работы признана неудовлетворительной, ГЭК принимает одно из решений: предоставить обучающемуся возможность повторной защиты этой же работы с доработкой; указать обучающемуся на необходимость выполнения дипломной работы по новой теме. Решение ГЭК отмечается в протоколе защиты дипломной работы.

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломной работы лежит пятибалльная система.

Оценки «отлично» заслуживает дипломная работа, в которой дано:

- всестороннее освещение выбранной темы в тесной взаимосвязи с практикой и современностью, а студент показал умение работать с основной литературой и нормативными документами;
- глубокое знание специальной литературы по рассматриваемой проблеме;
- самостоятельные суждения (или расчеты), имеющие принципиальное значение для разработки темы;
- аргументированные теоретические обобщения и изложение собственного мнения по рассмотренным вопросам;
- практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы исследуемой структуры или объекта;
- высокий уровень оформления ДР и её презентация при защите.

Оценки «хорошо» заслуживает дипломная работа, которая отвечает основным требованиям. При этом обнаруживается, что студент обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Дипломная работа оценивается на «удовлетворительно», когда в ней в основном соблюдаются общие требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе. Автор работы владеет материалом, однако допустил существенные недочеты в оформлении. Его ответы на вопросы поверхностны, не отличаются глубиной и аргументированностью.

«Неудовлетворительно» оценивается дипломная работа, которая:

- содержит грубые теоретические ошибки, поверхностную аргументацию по основным положениям темы;

- вместо теоретического освещения вопросов, подтвержденного анализом обработанного первичного материала, приводятся поверхностные описания фактов или примеров;

- не содержит практических выводов и рекомендаций;

- студент не знает содержания работы и не может дать ответы на поставленные вопросы.