

СОГЛАСОВАНО

Председатель государственной
экзаменационной комиссии
начальник сектора
информационных технологий
администрации Верещагинского
городского округа Пермского
края



Д. А.Пугин

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Е.Б. Лучникова

« 30 » августа 2022 г.




Программа
государственной итоговой аттестации
выпускников
частного профессионального образовательного учреждения
Пермского краевого союза потребительских обществ
«Пермский кооперативный техникум»
по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
ГРУППА:

Преподаватели:

1. Нохрин А.Г.
2. Самгин В. Н.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по
учебно-воспитательной работе

 Н.Ю. Плешивых
30.08.2022

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин и
информационных технологий

Протокол № 1
от « 30 » августа 2022 г.

Председатель цикловой комиссии

 Н.Н. Петрова

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3-4
Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	5-8
Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	8-15
Условия реализации государственной итоговой аттестации.....	15-18
Оценка результатов государственной итоговой аттестации.....	19-23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020).

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Целью государственной итоговой аттестации является установление готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, установление сформированности общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование является защита выпускной квалификационной работы (ВКР), которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации. Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником общих и профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных профессиональных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника при наличии перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава

образовательного учреждения, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в образовательном учреждении.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доводятся до обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Студенты должны быть ознакомлены с содержанием и методикой выполнения выпускной квалификационной работы, требованиями к оформлению ВКР, критериями оценки результатов защиты ВКР.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkills International", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется преподавателями цикловой комиссии социальных дисциплин и права, обсуждается на заседании цикловой комиссии, согласовывается с заместителем директора по УВР и председателем государственной экзаменационной комиссии, утверждается директором техникума.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать

профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности по профессиональным модулям (ПМ)

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПМ. 02 Организация сетевого администрирования:

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Задачей государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования выпускников, Федеральному государственному образовательному стандарту СПО по специальности.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Время, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

всего - 6 недель;

в том числе:

- выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации, вид выпускной квалификационной работы.

Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: **4 недели с 18.05 - 14.06. 2024.**

Сроки защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена: **2 недели 15.06. - 28.06.2024.**

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Демонстрационный экзамен

Программа ГИА предусматривает для выпускников на первом этапе демонстрационный экзамен, включающий выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности СПО 09.02.06 Сетевое и

системное администрирование в виде тестового задания.

Задания II уровня формируются в соответствии с видами профессиональной деятельности специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в виде практико-ориентированных задач.

Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Предлагаемое для выполнения тестовое задание включает 2 части - общепрофессиональную и профессиональную, всего 60 вопросов.

Общепрофессиональная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям, из них 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 - на установление соответствия, 4 - на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам общепрофессиональной части тестового задания формируются в соответствии с программами дисциплин общепрофессионального цикла.

Профессиональная часть задания «Тестирование» содержит 40 вопросов, по 10 вопросов по каждому виду профессиональной деятельности. Тематика, количество и формат вопросов по темам профессиональной части тестового задания формируются на основе знаний, указанных во ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить обучающемуся для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям. Задания формируются в соответствии со специфическими для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование профессиональными компетенциями, знаниями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

2.2.1.1. Продолжительность выполнения заданий демонстрационного экзамена

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 6 часов.

Максимальное время для выполнения заданий I уровня:

тестовое задание – 2 часа;

Максимальное время для выполнения заданий II уровня:

решение практико-ориентированных профессиональных задач – 4 часа.

2.2.1.2. Условия выполнения заданий демонстрационного экзамена

Для выполнения задания I уровня «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компьютерного класса или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

- наличие специализированного программного обеспечения.

Для выполнения задания II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие класса с количеством рабочих мест не менее числа

экзаменуемых;

- наличие нормативной, справочной и иной литературы, допущенной к использованию на демонстрационном экзамене.

2.2.1.3. Система оценивания выполнения заданий демонстрационного экзамена

Оценивание выполнения заданий осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

- достоверности оценки – оценка выполнения заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях экзаменуемых, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения практико-ориентированного профессионального задания;

- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

- надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов) оценках компетенций экзаменуемых;

- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции экзаменуемых;

- объективности оценки – оценка выполнения заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов государственной экзаменационной комиссии.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод перевода сводных баллов в оценку.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

При оценке заданий используются следующие основные процедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

процедура начисления штрафных баллов за нарушения при выполнении заданий;

процедура формирования сводных результатов;

процедура перевода результатов в оценку.

Результаты выполнения заданий каждого уровня оцениваются по 100-балльной шкале.

Оценка за выполнение задания I уровня «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный

ответ;

при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;

при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

при ответе на вопрос на установление соответствия, сопоставление произведено верно для всех пар.

Оценивание выполнения заданий II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач» может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом;
- скорость выполнения задания (в случае необходимости применения),

б) штрафные целевые индикаторы:

- нарушение условий выполнения задания;
- негрубые нарушения технологии выполнения работ.

Значение штрафных целевых индикаторов уточняется по каждому конкретному заданию.

Оценка за демонстрационный экзамен определяется суммированием баллов, полученных экзаменуемым на двух этапах, с приоритетом оценки за выполнение заданий II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач».

2.2.2. Тематика выпускных квалификационных работ для студентов специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в выпускной квалификационной работе
1.	Настройка сервисов цифровой ip телефонии для корпоративной сети	ПМ.01
2.	Настройка фильтрации трафика на основе списков контроля доступа для корпоративной сети	ПМ.01
3.	Настройка систем мониторинга сетевой активности и сбора статистики	ПМ.01
4.	Настройка многозонной маршрутизации, с применением протоколов на основе состояния канала	ПМ.01
5.	Настройка виртуальных сетей для разделения трафика в сети	ПМ.01
6.	Настройка демилитаризованной зоны для группы серверов	ПМ.01
7.	Настройка безопасных туннелей для передачи трафика	ПМ.01
8.	Настройка надежности функционирования сети, на сетевом уровне	ПМ.01
9.	Настройка надежности функционирования сети, на канальном уровне	ПМ.01
10.	Настройка служб сетевой инфраструктуры и обеспечение работы доменной сети	ПМ.02
11.	Настройка политики безопасности для корпоративной сети на	ПМ.02

	основе GPO	
12.	Настройка фильтрации трафика на основе прокси-серверов	ПМ.02
13.	Настройка служб удаленного выполнения приложений	ПМ.02
14.	Настройка почтовых служб по обмену сообщениями	ПМ.02
15.	Настройка безопасных web серверов	ПМ.02
16.	Настройка сертификатов безопасности на операционных системах	ПМ.02
17.	Внедрение технологии RAID и методов резервирования данных	ПМ.03
18.	Внедрение систем мониторинга сетевой инфраструктуры	ПМ.03
19.	Внедрение систем безопасности передачи трафика в сетевую инфраструктуру	ПМ.03
20.	Методы диагностики работоспособности сетевой инфраструктуры	ПМ.03
21.	Внедрение систем контроля производительности компьютерных сетей	ПМ.03
22.	Внедрение систем контроля производительности серверов	ПМ.03
23.	Внедрение IP-протоколов для компьютерных сетей по критериям безопасности	ПМ.03
24.	Анализ сети на ошибки и разработка плана их устранения	ПМ.03
25.	Эксплуатация серверов и методы обеспечения бесперебойной работы	ПМ.03

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседании цикловой комиссии социальных дисциплин и права;
- согласовывается с заместителем директора по УВР и работодателем – председателем ГЭК и утверждается директором техникума.

2.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы студента

2.3.1. Структура и содержание ВКР определяются в зависимости от профиля специальности и, как правило, включают в себя:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть: теоретическая и практическая части;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложения (при необходимости).

2.3.2. Выпускная квалификационная работа студента начинается с титульного листа.

2.3.3. Содержание включает в себя: введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов, заключение, список источников и литературы, приложения

с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

2.3.4. Введение ВКР в большинстве случаев выполняется после выполнения всей работы. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. По своему содержанию введение является краткой характеристикой ВКР и её целостного осмысления. Введение состоит из следующих основных элементов:

- актуальность темы ВКР, которая определяет практическую значимость выбранной темы и необходимость её изучения.
- цель ВКР, то есть мысленный планируемый результат, который должен быть получен к концу работы.
- задачи ВКР – пути и средства достижения цели ВКР. Задачи определяют то, что нужно сделать для достижения цели ВКР.
- объект и предмет исследования. Объект исследования – общее явление или процесс окружающей действительности, на которое направлена исследовательская деятельность по написанию ВКР. Предмет исследования – планируемые к изучению конкретные свойства объекта; сторона, функция, способ рассмотрения объекта исследования; то, что находится в пределах объекта. Предмет исследования позволяет выделить в объекте то, о чем выпускник намерен получить новое знание. Предмет исследования определяет тему исследования, находит в ней свое отражение.

В ВКР может быть предусмотрена гипотеза исследования - предположение, истинность которого неочевидна и требует доказательств. Гипотеза исследования должна быть сформулирована в виде предположения, быть логически непротиворечивой и проверяемой опытным путем; в гипотезе исследования знание представляется не достоверным, а вероятным.

Также в ВКР может быть предусмотрена проблема исследования – объективно возникающий в ходе явления вопрос, решение которого представляет существенный теоретический или практический интерес. Это ответ на вопрос – что надо изучить из того, что ранее не было изучено. Чаще всего проблема формулируется в виде косвенного вопроса

- теоретическая и информационная основа ВКР. В этой части указываются и характеризуются научные труды отечественных и зарубежных ученых, изученные при выполнении ВКР, законодательные и нормативные акты, статистическая отчетность и другие источники, использованные для написания ВКР.

-практическая значимость работы. В этой части указывается результативность применения разработанных положений и рекомендаций, возможные области их применения.

2.3.5. Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД. ГОСТ 7.32.-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1. - 2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82. - 2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам.

Объём ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 X 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой ВКР.

Основная часть ВКР определяется её характером. Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы. Глав может быть больше в зависимости от содержания темы. Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР, раскрывается история и теория исследуемого вопроса, дается анализ литературы, оценивается уровень разработанности проблемы исследования. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе 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.

Содержание основной части должно точно соответствовать теме ВКР и полностью её раскрывать. Главы основной части работы должны иметь логическую взаимосвязь. В конце каждого параграфа, главы следует формулировать выводы, которые завершают изложенный материал. Выводы должны быть краткими, конкретными и вытекать из изложенного материала.

2.3.6. Заключение является завершающей частью ВКР, которая содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы над ВКР, а также выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. В заключении отражаются выводы, обобщения, рекомендации, вытекающие из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области знания.

2.3.7. Список источников и литературы является необходимой частью ВКР и оформляется в соответствии с требованиями. Список источников и литературы отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Конституция РФ;
- федеральные конституционные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

- законы субъектов РФ (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);
- нормативные акты центральных органов исполнительной власти (федеральных министерств, федеральных служб и др.)
- нормативно-правовые акты органов местного самоуправления;
- внутриорганизационные подзаконные акты, издаваемые различными организациями для регламентации своих внутренних вопросов.
- 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.

2.3.8. Приложения ВКР могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Приложения оформляются в соответствии с требованиями к оформлению ВКР.

2.4. Подготовка к защите ВКР. Рецензирование выпускных квалификационных работ. Мультимедийная презентация.

2.4.1. ВКР подлежат обязательному рецензированию. Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников техникума, организаций, предприятий, владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

2.4.2. Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются заместителем директора по УВР и утверждаются приказом директора техникума не позднее одного месяца до защиты ВКР.

Допускается внешнее рецензирование ВКР, которое проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. В этом случае выполненные ВКР рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и т.д.

2.4.3. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на неё;
- оценку актуальности и социальной значимости темы;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости работы;
- анализ обоснованности выводов и предложений;
- имеющиеся недостатки работы по содержанию, изложению и оформлению материала;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

На рецензирование одной выпускной квалификационной работы должно быть предусмотрено не более 5 академических часов сверх сетки часов учебного плана.

2.4.4. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за 1 день до защиты работы.

2.4.5. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.4.6. Заместитель директора по УВР при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске студента к защите ВКР и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 1 день до начала государственной итоговой аттестации.

2.4.7. Подготовка к защите ВКР включает в себя подготовку мультимедийной презентации, которой сопровождается доклад студента.

2. 5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

2.5.1. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из ППСЗ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2.5.2. Вопрос готовности студентов к защите ВКР определяется по докладу руководителей ВКР на заседании педагогического совета и на основании решения педагогического совета оформляется приказом директора техникума.

2.5.3. Техникум имеет право проводить предварительную защиту ВКР.

2.5.4. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей её состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседаниях, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном количестве голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

2.5.5. Решения ГЭК оформляются протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

2.5.6. На защиту ВКР отводится до 1-го академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает в себя доклад обучающегося в сопровождении мультимедийной презентации (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует мультимедийную презентацию, другой подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

2.5.7. При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада обучающегося, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

2.5.8. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседаниях, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном количестве голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

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

2.6. Порядок проведения ГИА для лиц, не проходивших государственной итоговой аттестации по уважительной причине; лиц, получившие на ГИА неудовлетворительную оценку; лиц с ограниченными возможностями здоровья

2.6.1. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчислений из образовательной организации.

2.6.2. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

2.6.3. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации по неуважительной причине, или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию через год.

2.6.4. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования (6 недель).

2.6.5. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

2.6.6. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом МОН РФ от 16.08.2013 г. № 968 и проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы

3.1.1. Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации, в котором оборудованы:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для студентов;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

3.1.2. Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет, в котором оборудованы:

- рабочие места для членов государственной экзаменационной комиссии;
- рабочие места для студентов, руководителей ВКР, консультантов ВКР;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2. Информационное обеспечение ГИА

3.2.1. К заседанию государственной экзаменационной комиссии должны быть подготовлены следующие документы:

ФГОС СПО по специальности

Положение о государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации по специальности

Положение о выпускной квалификационной работе.

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускных квалификационных работ.

Темы выпускных квалификационных работ

Приказы:

- о закреплении тем выпускных квалификационных работ;
- о назначении рецензентов;
- о создании государственной экзаменационной комиссии;
- о допуске студентов к государственной итоговой аттестации

Расписание государственной итоговой аттестации

Протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии

Гос. экзаменационная ведомость

Отчет председателя государственной экзаменационной комиссии (макет)

Отчет в Министерство образования и науки Пермского края(форма)

Зачетные книжки выпускников

Сводная ведомость к диплому, а также

Федеральные законы и другие нормативно-правовые документы.

Литература по специальности.

Периодические издания по специальности.

3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА

3.3.1. Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16

августа 2013г. № 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020).

3.3.2. На защиту ВКР отводится до 1-го академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает в себя доклад обучающегося в сопровождении мультимедийной презентации (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует мультимедийную презентацию, другой подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

3.3.3. Процедура оценки включает в себя:

- процедуру оценки выпускной квалификационной работы;
- процедуру оценки общих и профессиональных компетенций.

3.3.4. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядность (таблицы, схемы, графики и т. п.) и/или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядность (таблицы, схемы, графики и т. п.) и/или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней

просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

3.3.5. В основе оценки общих и профессиональных компетенций лежит оценка (освоена/не освоена) по каждому показателю проверяемых компетенций. Для получения положительной оценки за защиту выпускной квалификационной работы все общие и профессиональные компетенции должны быть оценены как освоенные.

3.3.6. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

3.3.7. Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

3.4. Кадровое обеспечение ГИА

3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Состав государственной экзаменационной комиссии формируется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968) и утверждается приказом директора.

3.5. Оформление результатов ГИА

3.5.1. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

3.5.2. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной

экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в учебной части техникума.

В протоколе отражается оценка (цифрами и прописью) за защиту выпускной квалификационной работы и итоговая запись об освоении общих и профессиональных компетенций.

Результат защиты ВКР заносится в Гос. экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Результаты защиты ВКР и решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

3.5.3. Председатель государственной экзаменационной комиссии составляет отчет об организации и проведении ГИА с выводами и предложениями.

**4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**
4.1. ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ФИО выпускника)

Коды проверяемых ОК и ПК	Показатели оценки результата	Оценка (освоена/ не освоена)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	

ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.	
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	
ПК 4.1.	Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.	

4.2. ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (учитываются ответы на вопросы) (ФИО выпускника)

Коды проверяемых ОК и ПК	Показатели оценки результата	Оценка (освоена/ не освоена)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и	

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.	
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	