

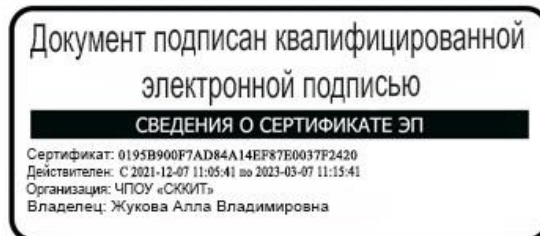
**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрена и утверждена на заседании  
Педагогического совета протокол  
от «15» декабря 2022 г.

Согласована  
Учредитель ООО «ВИКТОРИЯ», председатель  
М.А. Жуков



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «СККИТ»  
А.В. Жукова  
от « 15» декабря 2022 г.



**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по специальности**

**09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

2022 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022);
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167)
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1548 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44978)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 года N 680н «Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем"»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 февраля 2019 г. N 95н "Об утверждении профессионального стандарта " Специалист по интернет-маркетингу" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 16 мая 2019 г. регистрационный N 54635)
- Приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями от 05 мая 2022)
- Письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 19.10.2022 № 05-1813 «О направлении информации по организации и проведении ГИА СПО в 2023 году».

**Укрупненная группа профессии:** 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**Организация-разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Северо-Кавказский колледж инновационных технологий»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3. НЕОБХОДИМЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	6
4. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИА	6
5. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИА	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ИА	8
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

---

### 1.1. Область применения программы

Программа итоговой аттестации выпускников – является составной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2. Цель итоговой аттестации

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

### 1.3. Результаты освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - 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 (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности

1. 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.

## 2. 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.

## 3. 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.

## 4. Управление сетевыми сервисами:

ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.

ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.

ПК 4.3. Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.

ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.

ПК 4.5. Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.

ПК 4.6. Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.

## 5. Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры:

ПК 5.1. Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

ПК 5.5. Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.

#### **1.4. Количество часов на проведение итоговой аттестации**

Количество часов, отведенных на ГИА, отражено в учебном плане.

## **2. ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ГИА по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проходит в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Уровень Демонстрационного экзамена: базовый. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

## **3. НЕОБХОДИМЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Необходимыми материалами являются:

- перечень тем дипломных работ по специальности Сетевое и системное администрирование (ПРИЛОЖЕНИЕ 1);
- алгоритм защиты дипломной работы (ПРИЛОЖЕНИЕ 2);
- оценочные материалы (ПРИЛОЖЕНИЕ 3)

## **4. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА**

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

### **Место проведения ГИА:**

Ставропольский край, город Пятигорск, садоводческое товарищество «Зеленый холм», массив 8, участок 12.

Код комплекта оценочной документации

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена/дипломной работы, расписание, планируемая продолжительность проведения, технические перерывы определяются планом проведения ГИА, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ГИА.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. **Адрес размещения оценочной документации:** <https://esat.worldskills.ru/archive>

### **Код комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

**Дипломная работа** направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание)

выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

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

## 5. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИА

Результаты проведения ИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

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

Решение ЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ЭК, в случае его отсутствия заместителем ЭК и секретарем ЭК и хранится в архиве образовательной организации.

### Критерии оценивания

Оценка	Содержание	Проявления
Неудовлетворительно	Студент не обладает необходимой системой знаний и умений.	Обнаруживаются пробелы в знаниях основного программного материала, допускаются принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
Удовлетворительно	Уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и	Обнаруживаются знания основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности (профессии); студент справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим

Оценка	Содержание	Проявления
	навыков для решения практико-ориентированных задач.	погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
Хорошо	Уровень осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине; способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.	Обнаруживается полное знание программного материала; студент, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
Отлично	Уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования общих и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.	Обнаруживается всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; студент, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ИА

### Основная печатная или электронная литература

Айвенс, К. Внедрение, управление и поддержка сетевой инфраструктуры MS Windows Server 2003 : учебное пособие / К. Айвенс. — 3-е изд. — Москва : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 914 с. — ISBN 978-5-4497-0869-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102009.html>

Князева, Н. В. Информационное обеспечение систем автоматизации проектирования : учебно-методическое пособие / Н. В. Князева. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 47 с. — ISBN 978-5-7264-2191-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101792.htm>

Конюкова, О. Л. Основы компьютерных технологий. Работа в приложении OpenOffice. Теория и практика. Ч.1. Теория : учебное пособие / О. Л. Конюкова, А. Н. Кашуба. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 157 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102127.html>

Переславцева, О. Н. Комплексные решения для создания инфраструктуры предприятия на основе суперкомпьютерных систем : учебнометодическое пособие / О. Н. Переславцева, М. А. Рыбаков, А. Р. Абакаров. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 179 с. — ISBN 978-5-00078-368-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109753.htm>

### Дополнительная печатная или электронная литература

Осипова, Н. В. Программное обеспечение систем управления : учебное пособие / Н. В. Осипова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-906953-67-4. — Текст : элек-



тронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98224.html>

Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102073.html>

Князева, Н. В. Информационное обеспечение систем автоматизации проектирования : учебно-методическое пособие / Н. В. Князева. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 47 с. — ISBN 978-5-7264-2191-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101792.html>

### **Интернет-ресурсы**

<http://www.ras.ru/> Российская академия наук

<https://digital.gov.ru> Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ

### **Словари, справочники, энциклопедии, периодические материалы (журналы и газеты)**

Терминологический словарь по предметам кафедры «Бизнесинформатика» / составители Я. А. Донченко [и др.]. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 240 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108063.html>

IT словарь <https://science.involta.ru/glossary>

Словарь компьютерных терминов, сокращений и сленга <https://remontnikpk.ru/2172/>

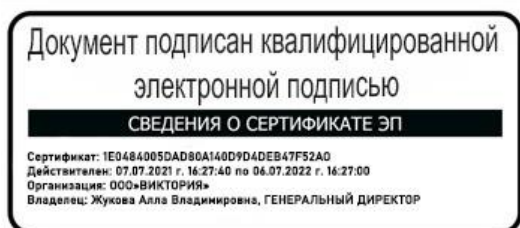
Журнал Директор информационной службы <https://www.iprbookshop.ru/76373.html>

Журнал Прикладная информатика <https://www.iprbookshop.ru/11770.html>

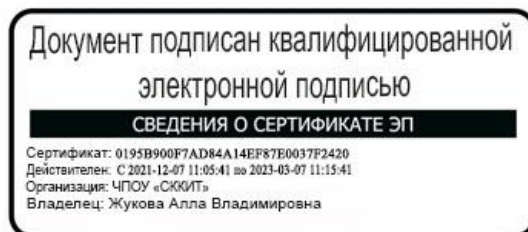
**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрен и утвержден на заседании  
Педагогического совета протокол  
от «15» декабря 2022 г.

Согласована  
Учредитель ООО «ВИКТОРИЯ», председатель  
М.А. Жуков



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «СККИТ»  
А.В. Жукова  
от « 15» декабря 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по специальности  
09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

2022 г.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - 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 (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Управление сетевыми сервисами:

ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.

ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.

ПК 4.3. Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.

ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.

ПК 4.5. Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.

ПК 4.6. Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.

5. Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры;

ПК 5.1. Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

ПК 5.5. Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.

**Перечень тем дипломных работ по специальности Сетевое и системное администрирование**

№	Тема
1.	Администрирование системы виртуальных серверов промышленного уровня Proxmox Virtual Environment 6.3
2.	Внедрение системы обнаружения и предотвращения вторжений Snort
3.	Администрирование веб-сервера «Алгоритмизация и программирование»
4.	Администрирование универсальной системы мониторинга сетей Zabbix
5.	«Разработка дистанционного курса по дисциплине " Безопасность компьютерных сетей " для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»
6.	Разработка скриптов Nmap для анализа сетевого взаимодействия и проверки на уязвимость компьютерной сети колледжа
7.	Создание и администрирование сервера видеоконференций Jitsi
8.	Создание и администрирование центра сертификации для ....
9.	Организация резервирования серверов по протоколу сетевого доступа к файловым системам NFS
10.	Администрирование веб-сервера ....
11.	Настройка системы анализа сетевого трафика Cisco StealthWatch
12.	Администрирование веб-сервера «Полигон»
13.	Администрирование веб-сервера «Провокал»
14.	Развертывание простой нейросети для классификации объектов на изображениях с помощью Docker-контейнера
15.	Создание и администрирование веб-сервера Server219.ru
16.	Настройка корпоративного почтового сервиса с поддержкой шифрования на Centos 8
17.	Защита web-сервера на Centos 7 от DDos- атак
18.	Создание и техническое администрирование интернет - магазина
19.	Модернизация локальной сети ....
20.	Администрирование веб-сервера ....
21.	Подготовка рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по компетенции Сетевое и системное администрирование
22.	Создание и администрирование вычислительного кластера на базе Centos 7
23.	Администрирование веб-сервера «ЭКУМО»

## АЛГОРИТМ защиты дипломной работы

Защита дипломной работы (ДР) проводится в соответствии с утвержденным графиком.

К защите ДР допускаются студенты, представившие в установленный срок:

- письменную работу в переплете;
- отзыв научного руководителя;
- отзыв рецензента.

К защите выпускнику необходимо подготовить демонстрационный материал, оформленный в виде презентации (10-15 слайдов) и доклад, в котором четко и кратко изложить основные положения работы. Презентация и доклад согласовываются с научным руководителем.

Защита ДР проводится на открытом заседании, куда могут быть приглашены: студенты колледжа, преподаватели, родители, специалисты предприятий и государственных учреждений и т.п

Порядок защиты изображен на рисунке.



Заседание начинается с того, что председатель экзаменационной комиссии объявляет о защите ДР, указывая её название, фамилию, имя, отчество автора, приводит сведения о научном руководителе, докладывает о наличии необходимых документов. Затем слово предоставляется научному руководителю, который характеризует отношение студента к подготовке ДР, дает заключение о качестве её выполнения, степени самостоятельности и наличии творческого подхода.

При отсутствии на заседании научного руководителя зачитывается его отзыв. Далее слово для сообщения основных результатов исследования предоставляется выпускнику.

В докладе выпускник излагает актуальность выбранной темы, определяет поставленные цель и задачи работы, методы исследований, обосновывает предлагаемое решение, аргументирует полученные результаты и выводы, раскрывает их новизну и устанавливает связь с практикой. В процессе доклада выпускник использует подготовленные презентационные материалы. Выпускник должен излагать основное содержание доклада свободно, не читая письменного текста. Продолжительность доклада – 10-15 минут;

По окончании доклада выпускнику задают вопросы, обычно связанные с темой ДР, но которые могут также касаться специальных учебных дисциплин. Вопросы могут быть заданы не только членами заседания, но и всеми присутствующими на защите.

После ответа на заданные вопросы зачитывается отзыв рецензента, студент отвечает на замечания и пожелания рецензента.

Затем происходит обмен мнениями, в котором могут принять участие все члены заседания. В заключение выпускнику предоставляется возможность в кратком выступлении защитить или разъяснить положения, которые встретили возражения, ответить на сделанные замечания и рекомендации, привести дополнительные материалы.

После заключительного слова выпускника процедура защиты научной работы считается оконченной.

На закрытом заседании подводятся итоги защиты и принимается решение об оценке.

Решение об итоговой оценке основывается на оценках:

- руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к научным работам;
- рецензента за работу в целом, учитывая степень новизны, практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных автором по итогам исследования;
- членов заседания за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента.

Решение принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результат защиты ДР выпускника оценивается по пятибалльным системам оценки знаний.

Председатель объявляет всем присутствующим результат защиты. Заседание закрывается.

Содержание отзывов научного руководителя и рецензента заранее доводится до студента. Рекомендуется заранее подготовить ответы на все замечания, содержащиеся в отзывах, в письменной форме.

Также рекомендуется заранее подготовить текст заключительного слова, в котором необходимо поблагодарить научного руководителя, рецензента, председателя и членов заседания.

В процессе обсуждения результатов работы на защите следует руководствоваться следующим:

1. Внимательно слушать вопрос и записать его.
2. Можно резюмировать вопрос. Это дает возможность получить дополнительное время на обдумывание и убедиться в его правильном понимании.
3. Если вопрос содержит несколько подвопросов, следует отвечать на каждый в порядке их очередности.
4. Ответы должны быть краткими, четкими, аргументированными, нужно касаться только существа дела. При возможности следует приводить ссылки на текст работы.

При затруднении сразу дать исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, рекомендуется попросить время для подготовки ответов. При подготовке ответов на вопросы можно пользоваться своей работой.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
БАЗОВОГО УРОВНЯ