

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А. Соловьева»

АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

Рассмотрена и одобрена
на заседании
педагогического совета
протокол от 25.10.2023 № 2

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Попков К.Н.
2023 г.



**Программа государственной итоговой аттестации
на 2023-2024 учебный год**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация выпускника сетевой и системный администратор
Выпускающая ПЦК Вычислительной техники

Рыбинск

Содержание

1 Паспорт программы.....	3
1.1 Аннотация программы.....	3
1.2 Цель государственной итоговой аттестации	3
1.3 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	4
2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	6
2.1 Объем часов на государственную итоговую аттестацию	8
2.2 Формы проведения государственной итоговой аттестации по ФГОС СПО	8
2.3 Дипломный проект (работа)	8
2.4 Демонстрационный экзамен	12
2.4.1 Порядок проведения демонстрационного экзамена.....	12
2.4.2 Задания демонстрационного экзамена.....	15
3 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации	16
3.1 Материально-техническое обеспечение защиты дипломной работы (дипломного проекта)	17
3.2 Материально-техническое обеспечение демонстрационного экзамена	18
4 Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации	18
4.1 Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена	20
5 Заключительные положения	25
Приложение 1.....	26
Приложение 2.....	Error! Bookmark not defined.

1 Паспорт программы

1.1 Аннотация программы

Настоящая программа государственной итоговой аттестации является частью программы специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

По результатам государственной итоговой аттестации присваивается квалификация сетевой и системный администратор.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 № 1548.

Федерального закона от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800,

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, **утвержденный приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762,**

учебным планом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является:

-установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

-определение у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в соответствии с запросами работодателей.

1.3 Требования к результатам освоения образовательной программы

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.

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. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности (далее – ВД), указанным в ФГОС СПО:

ВД 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.

ВД 2. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

ПК 2.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 2.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

ПК 2.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 2.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ВД 3. Организация сетевого администрирования.

ПК 3.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 3.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 3.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 3.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ВД 4. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

ПК 4.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 4.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 4.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 4.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 4.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 4.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), которые создаются Университетом по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой в Колледже.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников образовательных организаций; лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом по Университету и действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии Колледжа утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации по предоставлению Университета, не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;
- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор Колледжа или его заместители являются заместителями председателя государственной экзаменационной комиссии.

Государственная экзаменационная комиссия является единой для всех форм обучения по каждой образовательной программе.

На заседание ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- требования ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- результаты проведения демонстрационного экзамена.

2.1 Объем часов на государственную итоговую аттестацию

В соответствии с ФГОС объем государственной итоговой аттестации составляет 216 часов, из которых:

Индекс	Наименование цикла	Количество недель	Сроки проведения ¹
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6	13.05.24 – 22.06.24
ГИА.01	Подготовка к демонстрационному экзамену	2	13.05 – 25.05
ГИА.02	Выполнение задания демонстрационного экзамена	1	27.05 – 01.06
ГИА.03	Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломной работы (дипломного проекта))	2	03.06 – 15.06
ГИА.04	Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы (дипломного проекта))	1	17.06 – 22.06

2.2 Формы проведения государственной итоговой аттестации по ФГОС СПО

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Формой ГИА по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование является защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы (дипломного проекта)) и демонстрационный экзамен. Решением методического совета № 1 от 13.09.2023 демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена². Демонстрационный экзамен базового уровня. КОД 09.02.06-1-2024.

2.3 Дипломный проект (работа)

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение

¹ В соответствии с календарным графиком учебного процесса

² п. 2.9 приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1548 (ред. от 17.12.2020) «По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.»

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.

Содержание и структура дипломного проекта (работы) определяются действующим «Положением о ВКР», утвержденным ректором РГАТУ 20.11.2015 г.

Программа государственной итоговой аттестации, утвержденная образовательной организацией, доводится до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Тематика дипломных проектов (работ) рассматривается на заседании ПЦК «Вычислительной техники», и должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы выпускных квалификационных работ определяются руководителями дипломных проектов (работ).

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Примерная тематика дипломных проектов (работ) представлена в приложении 1.

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, консультантов и рецензентов осуществляется приказом по Университету.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов (работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) рассматриваются ПЦК «Вычислительной техники», подписываются руководителем дипломного проекта (работы) и утверждаются председателем ПЦК.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задание на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

В процессе выполнения задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) проводятся консультации, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР прописаны в Положении о выпускной квалификационной работе (дипломном проекте, дипломной работе).

Контроль за выполнением выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель ПЦК в соответствии с должностными обязанностями.

За каждым руководителем выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) одновременно может быть закреплено не более 8 студентов.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) она подлежит обязательному нормоконтролю. Нормоконтроль осуществляет председатель ПЦК или преподаватель профессионального цикла.

Работа должна быть предоставлена нормоконтролеру не позднее, чем за **10 рабочих дней до начала защит (не позднее 1 июня 20__ г.)**. Нормоконтролер заполняет бланк, в котором отражает свои замечания (форма бланка представлена в «Положении о ВКР (дипломном проекте, дипломной работе)»). Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект) подписывается нормоконтролером только после устранения студентом выявленных несоответствий СТП.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект), прошедшая нормоконтроль, подписывается руководителем. При подписании работы руководитель должен представить письменный отзыв, содержащий характеристику процесса выполнения студентом Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект), а также самой работы.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, имеющих

высшую или первую квалификационную категорию по профилю специальности.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект) должна быть предоставлена на рецензирование не позднее, чем **за три рабочих дня до начала защит ВКР. (не позднее 12 июня 2024 г.)**

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) после получения рецензии не допускается.

Председатель ПЦК после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) в государственную экзаменационную комиссию **не позднее 15 июня 2024 г.**

На защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) отводится до 45 минут. Процедура защиты включает: доклад студента (не более 10 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Процедура оценки результатов освоения образовательной программы, соответствия подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО и готовности выпускника к профессиональной деятельности по специальности осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств ГИА по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Каждый член ГЭК оценивает уровень освоения студентами компетенций, указанных во ФГОС СПО. Для оценивания компетенций, формируемых в ходе защит выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов) обучающихся, РГАТУ имени П.А. Соловьева разработан программный комплекс «Компетентностно-ориентированное оценивание государственной итоговой аттестации». Методика работы с данной программой и критерии оценивания описаны в фонде оценочных средств.

Заседание ГЭК по защите выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов) оформляется отдельным протоколом на каждого выпускника по результатам защиты. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2.4 Демонстрационный экзамен

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.

2.4.1 Порядок проведения демонстрационного экзамена

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа) приказом Университета.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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,
- образцы заданий.

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

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются

оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора (<https://bom.firpo.ru/Public.>) в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Демонстрационный экзамен по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится базового уровня, с использованием комплектов оценочной документации (КОД) - КОД 09.02.06-1-2024.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за **20 календарных дней** до даты проведения демонстрационного экзамена.

Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за **5 рабочих дней** до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

2.4.2 Задания демонстрационного экзамена

Задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по охране труда и техники безопасности, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

№ п/п	Наименование модуля	Время на задание
1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	1:00:00
2	Организация сетевого администрирования	2:00:00
Итого		3:00:00

Модуль 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

В рамках данного модуля участнику, в отведенное время необходимо выполнить проектирование кабельной структуры компьютерной сети. Осуществить выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. Выполнить конфигурацию виртуальных частных сетей, настроить маршрутизацию.

Модуль 2. Организация сетевого администрирования.

В рамках данного модуля участнику, в отведенное время, необходимо выполнить администрирование локальных вычислительных сетей и принять меры по устранению возможных сбоев. Выполнить администрирование сетевых ресурсов в информационных системах. Осуществить взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

3 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Результаты освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное

администрирование подтверждаются результатами промежуточной аттестации по дисциплинам, модулям, практикам в соответствии с учебным планом специальности.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск обучающихся к ГИА объявляется приказом по Университету.

3.1 Материально-техническое обеспечение защиты дипломной работы (дипломного проекта)

Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) проводится в специально подготовленных аудиториях.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- места для слушателей;

На защиту ВКР (дипломной работы, дипломного проекта) обучающийся, помимо пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы), предоставляет электронную презентацию, включающую не менее 10 слайдов. На слайдах могут быть отражены цели и задачи ВКР, основные этапы её разработки, выводы о целесообразности и перспективах практического применения результатов ВКР.

– Электронная презентация должна помогать обучающемуся представить членам ГЭК достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций.

– Презентация выполняется в едином стиле. Цветовая гамма и использование анимации не должны препятствовать адекватному восприятию информации.

– Во время доклада обучающийся может использовать другой подготовленный наглядный материал.

3.2 Материально-техническое обеспечение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена располагается на территории другой образовательной организации, в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, на базе ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж, 152900, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Расплетина, 47.

Центр проведения экзамена должен быть оснащен по КОД 09.02.06-2023 с учетом:

- Перечня оборудования и инструментов рабочего места участника (в Приложении 3);
- Перечня расходных материалов участника (в Приложении 4);

4 Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выставляется две оценки: защита дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационный экзамен.

Оценки объявляются студенту в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

По результатам каждой из форм проведения государственной итоговой аттестации оформляются протоколы заседаний ГЭК:

1. Протокол ГЭК по итогам ДЭ с оценкой. К нему прикладывается протокол ДЭ с баллами, который подписывается главным экспертом, и всеми членами экспертной группы.

2. Протокол ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы). В этом же протоколе отражается решение ГЭК о присвоении выпускнику квалификации "сетевой и системный администратор", при условии положительных результатов по всем формам проведения государственной итоговой аттестации.

Студенту, имеющему оценки "отлично" не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценки "хорошо" по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС СПО виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, с оценкой "отлично", выдается диплом с отличием.

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 50-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 ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

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

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, 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 его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть восстановлены в образовательную организацию не ранее чем, через 6 месяцев и повторно пройти ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4.1 Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

При проведении демонстрационного экзамена члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе:

- давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам,
- удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований порядка проведения государственной итоговой аттестации, требований охраны труда и безопасности производства,
- останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований порядка проведения государственной итоговой аттестации, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований проведения демонстрационного экзамена.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

– получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Центры проведения демонстрационного экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Выполнение заданий оценивается по балльной шкале. Все баллы фиксируются в ведомостях оценок.

Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит комиссия в количестве не менее 3 (трёх) человек при наличии только объективных критериев оценки и не менее 5 (пяти) – при наличии объективных и субъективных критериев оценки.

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 50 баллов.

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети	6,00
		Осуществление выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	8,00
		Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	8,00
		Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	2,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации, наличие опыта оформления проектной документации	2,00
2	Организация сетевого администрирования	Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев	6,00
		Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах	8,00
		Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	2,00
		Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	8,00
Итого			50,00

Оценивание не должно проводиться в присутствии студента, если иное не указано в Техническом описании.

Полученные баллы переводятся в оценку по пятибалльной шкале в соответствии с установленными критериями. Наивысшее количество баллов равно 50%.

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из 50-балльной шкалы в пятибалльную отражена в таблице 1.

Таблица 1 - Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из 50-балльной шкалы в пятибалльную отражена.

Оценка	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному	0,00 - 9,4	9,5 – 19,4	19,5 – 35,0	35,1 – 50,00

Полный комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена базового уровня по КОД 09.02.06-1-2024 представлен в Приложении 5.

5 Заключительные положения

После окончания государственной итоговой аттестации комиссия составляет отчет о работе, который подписывает председатель ГЭК и все члены комиссии. Подпись председателя заверяется печатью организации - работодателя.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Согласно п.6 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Председатель ПЦК
«Вычислительной техники»

_____ Е.Д. Спорышев

Примерная тематика дипломных проектов (работ)

1. Системы диагностики и мониторинга персонального компьютера для ОС Windows.
2. Внедрение системы обнаружения и предотвращения вторжений Snort.
3. Администрирование универсальной системы мониторинга сетей Zabbix.
4. Разработка дистанционного курса по дисциплине «Безопасность компьютерных сетей» для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.
5. Разработка скриптов Nmap для анализа сетевого взаимодействия и проверки на уязвимость компьютерной сети колледжа.
6. Создание и администрирование сервера видеоконференций Jitsi.
7. Организация резервирования серверов по протоколу сетевого доступа к файловым системам NFS.
8. Администрирование веб-сервера организации.
9. Развертывание простой нейросети для классификации объектов на изображениях с помощью Docker-контейнера.
10. Настройка корпоративного почтового сервиса с поддержкой шифрования на Centos 8.
11. Защита web-сервера на Centos 7 от DDos- атак.
12. Создание и техническое администрирование интернет – магазина.
13. Модернизация локальной сети предприятия.
14. Подготовка рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по компетенции Сетевое и системное администрирование.
15. Создание и администрирование вычислительного кластера на базе Centos 7.
16. Анализ и оценка методов коммутации и маршрутизации пакетов в компьютерных сетях.
17. Анализ и оценка самосинхронизирующих кодов в компьютерных сетях.
18. Анализ и оценка средств доступа к ресурсам компьютерных сетей.
19. Исследование инновационных средств администрирования компьютерных сетей.
20. Исследование способов адресации в компьютерных сетях.

21. Анализ методов и средств обеспечения синхронной и асинхронной передачи данных в компьютерных сетях.
22. Организация и функционирование виртуальных компьютерных сетей.
23. Оценка эффективности и возможностей сетей компьютерных сетей.
24. Проектирование современной компьютерной сети организации с учетом перспектив их развития в России.
25. Проект мультисервисной корпоративной сети транспортного предприятия.
26. Разработка организационно-технических решений по обеспечению защиты информации в компьютерной сети организации.

**Лист ознакомления студентов
с программой государственной итоговой аттестации**

группа BC-2

№	Фамилия, имя, отчество студента	Подпись	Дата
1	Аладина Анна Сергеевна		14.11.2023
2	Астафьева Елизавета Вадимовна		14.11.2023
3	Воробьева Дарья Евгеньевна		14.11.2023
4	Гомес Даниил Леонардович		14.11.2023
5	Горячев Дамир Александрович		14.11.2023
6	Громов Александр Станиславович		14.11.2023
7	Доколина Александра Константиновна		14.11.2023
8	Коржевин Максим Сергеевич		
9	Корнева Анна Александровна		14.11.2023
10	Курицын Максим Михайлович		14.11.2023
11	Лемехов Александр Максимович		14.11.2023
12	Светлов Андрей Андреевич		14.11.2023
13	Сколькова Анастасия Евгеньевна		14.11.2023
14	Смирнов Даниил Михайлович		14.11.2023
15	Соболев Роман Николаевич		14.11.2023
16	Фомичева Валерия Андреевна		14.11.2023
17	Хохлов Даниил Николаевич		
18	Чернов Андрей Николаевич		14.11.2023
19	Шушугина Кира Сергеевна		14.11.2023