

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ПОП)

Директор КМПО РАНХиГС

Шабалина Т. Ю.

«18» февраля 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по ПОП СПО – программе подготовки специалистов среднего звена

на базе основного общего образования

по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Форма обучения: очная

Москва, 2025 г.

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 10 июля 2023 года № 519, Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 сентября 2020 г. N 680 н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем", на основании учебного плана очной формы обучения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование, одобренного Ученым советом РАНХиГС, протокол от 18.02.2025 г. № 2.

Председатель ПЦК _____ Чегодаева Е.В.
«_____» _____ 2025 г.

Заместитель директора
КМПО РАНХиГС _____ Гасанов С.Ф.
«_____» _____ 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА.....	5
1.1	Особенности образовательной программы.....	5
1.2	Применяемые материалы.....	5
1.3	Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА	9
2	СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ.....	11
2.1	Структура задания для процедуры ГИА	11
2.2	Порядок проведения процедуры.....	11
3	ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА. 11	
3.1	Структура и содержание типового задания	11
3.1.1	Порядок перевода баллов в систему оценивания	12
4	ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ).....	13
4.1	Общие положения (включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта (работы), основные требования к организации процедур).....	13
4.2	Примерная тематика дипломных проектов	14
4.3	Структура и содержание дипломного проекта (работы)	14
4.4	Методика оценивания дипломного проекта (работы)	15

1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1 Особенности образовательной программы

ФОС для ГИА разработан для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации «системный администратор».

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации «системный администратор».

В соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, в ППССЗ входят профессиональные модули.

Таблица 1

Количество и номенклатура модулей, входящих в ППССЗ,
квалификация «системный администратор»

Индекс профессионального модуля по учебному плану	Наименование профессионального модуля по учебному плану
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры
ПМ.02	Организация сетевого администрирования операционных систем
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1.2 Применяемые материалы

Оценочные задания по квалификации «системный администратор» разработаны с учетом соответствия основных видов деятельности и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО.

Квалификация в соответствии с ФГОС СПО	Образовательный стандарт	Профессиональный стандарт
системный администратор	ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденный приказом Минпросвещения России от 10 июля 2023 года № 519	06.026 Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, регистрационный N 60580)

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения данной ППССЗ выпускник должен обладать следующими общими компетенциями (таблица 2).

Таблица 2 - Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Оценочные задания по квалификации «системный администратор» разработаны с учетом соответствия основных видов деятельности и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО, обобщенным трудовым функциям (ОТФ) и трудовым функциям (ТФ), установленными указанными профессиональными стандартами.

Таблица 3

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификации(й) специалиста среднего звена
Настройка сетевой инфраструктуры	Сетевой и системный администратор
Организация сетевого администрирования операционных систем	Сетевой и системный администратор
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Сетевой и системный администратор

Таблица 4

Соответствие основных видов деятельности и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», обобщенным трудовым функциям и трудовым функциям, установленными профессиональным стандартом 06.026 Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, регистрационный N 60580).

ФГОС СПО	ПС СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
основные виды деятельности (ВД) и профессиональные компетенции (ПК)	обобщенные трудовые функции (ОТФ) и трудовые функции (ТФ)
ВД.1. Настройка сетевой инфраструктуры. ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем. ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем. ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. ПК.1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта ПК.1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем. ВД.2. Организация сетевого администрирования операционных систем. ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах. ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	ОТФ А. Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем. ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции. ТФ А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ. ТФ А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем. А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходимых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем. ОТФ В. Обслуживание информационно-коммуникационной системы ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах. ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем ТФ В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигура-

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

ВД.3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

ций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам.

ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ.

ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей.

ТФ В/06.5 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля.

ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем

ОТФ С. Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы

С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем

С/02.6 Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем

С/ОЗ.6 Разработка планов резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем

С/04.6 Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей

С/05.6 Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем

С/06.6 Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение сетевых устройств информационно-коммуникационной системы

С/07.6 Прогнозирование потребности в изменении объемов ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы сетевых устройств информационно-коммуникационных систем

С/О8.6 Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев

С/09.6 Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестиро-

	вания сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
--	---

1.3 Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Таблица 5

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Демонстрационный экзамен профильного уровня	
ВД.1. Настройка сетевой инфраструктуры. ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем. ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем. ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. ПК.1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта ПК.1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	Выполнение заданий модуля: Настройка сетевой инфраструктуры (далее – КОД) КОД 09.02.06-2-2025 КОД 09.02.06-3-2025 КОД 09.02.06-4-2025
ВД.2. Организация сетевого администрирования операционных систем. ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах. ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	Выполнение заданий модуля: Организация сетевого администрирования операционных систем КОД 09.02.06-2-2025 КОД 09.02.06-3-2025 КОД 09.02.06-4-2025
ВД.3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры. ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Выполнение заданий модуля: Эксплуатация облачных сервисов (по выбору) КОД 09.02.06-2-2025 КОД 09.02.06-3-2025 КОД 09.02.06-4-2025

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры. ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.	
Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Защита дипломного проекта (работы)	
ВД.1. Настройка сетевой инфраструктуры. ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем. ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем. ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. ПК.1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта ПК.1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	1.Защита дипломного проекта (работы): использование при выполнении ВКР профессиональных компьютерных программах. Раздел «Введение»; глава 1 дипломного проекта (работы), глава 2 дипломного проекта (работы); «Заключение», мультимедийная презентация к основным положениям доклада о дипломном проекте (работе) 2.Ответы на защите дипломного проекта (работы) на вопросы ГЭК о видах, объеме и качестве выполненных работ, указанных в аттестационных листах и характеристиках обучающегося по учебной и производственной практикам.
ВД.2. Организация сетевого администрирования операционных систем. ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах. ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	1. Защита дипломного проекта (работы): использование при выполнении ВКР профессиональных компьютерных программах. Раздел «Введение»; глава 1 дипломного проекта (работы), глава 2 дипломного проекта (работы); «Заключение», мультимедийная презентация к основным положениям доклада о дипломном проекте (работе) 2. Ответы на защите дипломного проекта (работы) на вопросы ГЭК о видах, объеме и качестве выполненных работ, указанных в аттестационных листах и характеристиках обучающегося по учебной и производственной практикам

ВД.3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры. ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры. ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.	1. Защита дипломного проекта (работы): использование при выполнении ВКР профессиональных компьютерных программ. Раздел «Введение»; глава 1 дипломного проекта (работы), глава 2 дипломного проекта (работы); «Заключение», мультимедийная презентация к основным положениям доклада о дипломном проекте (работе) 2. Ответы на защите дипломного проекта (работы) на вопросы ГЭК о видах, объеме и качестве выполненных работ, указанных в аттестационных листах и характеристиках обучающегося по учебной и производственной практикам
--	--

2 СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Структура задания для процедуры ГИА

В соответствии с ФГОС СПО ГИА по ППССЗ 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Структура задания для процедуры ГИА включает выполнение каждым обучающимся заданий демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

2.2 Порядок проведения процедуры

Процедура выполнения обучающимися заданий демонстрационного экзамена предшествует процедуре защиты дипломного проекта (работы).

Порядок проведения демонстрационного экзамена (включая процедуру выполнения обучающимися заданий демонстрационного экзамена профильного уровня) установлен в подразделе 8.2 программы ГИА по ППССЗ 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Порядок проведения процедуры защиты дипломного проекта (работы) представлен в п. 4.1 настоящего ФОС.

3 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1 Структура и содержание типового задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей. Продолжительность выполнения задания 3 ч. 30 мин.

Структура, содержание и текст образца задания приведен в Комплектах оценочной

документации соответствующей квалификации:

КОД 09.02.06-2-2025 Системный администратор (Эксплуатация облачных сервисов)
<https://bom.firpo.ru/Public/2361>

КОД 09.02.06-3-2025 Системный администратор (Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры) <https://bom.firpo.ru/Public/2363>

КОД 09.02.06-4-2025 Системный администратор (Эксплуатация операционных систем) <https://bom.firpo.ru/Public/2365>

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

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

3.1.1 Порядок перевода баллов в систему оценивания

Перевод результатов демонстрационного экзамена из 100-балльной шкалы в 5-балльную¹ осуществляется по схеме, рекомендованной в КОД (таблицы № 8-9).

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по пятибалльной шкале проводится исходя из полноты и качества выполнения задания.

Перевод осуществляется на основе данных, представленных в таблице.

Таблица 6

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из 100-балльной шкалы
в 5-балльную

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,0 %	20,00%	40,00%	70,00%
	-	-	-	-
	19,0 %	39,99%	69,99%	100,00%

Для оценки качества выполнения демонстрационного экзамена, а также оценки уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе применяется высокий уровень оценивания знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач.

4 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

4.1 Общие положения (включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта (работы), основные требования к организации процедур)

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

2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограничений возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также Положение о ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также Положение о ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.
 - д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.
4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.
5. При проведении демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4.2 Примерная тематика дипломных проектов

Примерная тематика дипломных проектов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

1. Организация локальной вычислительной сети организации.
2. Сопровождение и администрирование компьютерной сети предприятия
3. Разработка физической и логической топологии сети фирмы
4. Конфигурация корпоративных сервисов на основе Fediverse.
5. Конфигурация мониторинга промышленных сетей на базе системы Zabbix.
6. Защита информации в IP сетях
7. Повышение производительности сетевой инфраструктуры корпоративной сети.
8. Создания мониторинга окружающей среды при помощи IoT датчика для портала
9. Анализ программ для мониторинга сетей и серверов.
10. Проектирование инфраструктуры Wi-Fi сети предприятия.
11. NeoSCADA, как платформа для организации системы диспетчерского управления.
12. Организация локальной вычислительной сети склада с использованием 1С: Предприятия.
13. Процесс проведения аудита информационной безопасности корпоративных сетей.
14. Эксплуатация промышленной системы виртуализации Proxmox Virtual Environment.
15. Разработка системы динамического блокирования доменных имён для операционной системы linux.
16. Организация корпоративной видеосвязи для онлайн-школы средствами сервера Jitsi meet.
17. Проектирование локальной вычислительной сети организации с использованием технология Ethernet.
18. Анализ информационной безопасности беспроводных корпоративных сетей.
19. Разработка системы обеспечения кибербезопасности предприятия.
20. Разработка проекта компьютерной сети с использованием IPтелефонии и настройка ее работы в программе PacketTracer

4.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы)

Критерием оценки уровня подготовки студента по специальности является:

- уровень освоения студентом теоретического материала, предусмотренного программами дисциплин и профессиональных модулей;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускниками вовремя выполнения практического задания;
- обоснованность, логичность, лаконичность ответов;
- соответствие выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- качество выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- степень разработки новых вопросов, оригинальность решений (предложений),
- теоретическая и практическая значимость;
- оценка выпускной квалификационной работы руководителем и рецензентом.

Ответ при защите выпускной квалификационной работы оценивается баллами: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно).

Критериями оценки уровня подготовки студента по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является:

- уровень освоения студентом теоретического материала, предусмотренного программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- уровень практических умений, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- обоснованность, логичность, лаконичность ответов.

4.4 Методика оценивания дипломного проекта (работы)

Таблица 7

Объекты оценки	Основные показатели оценки результата	Форма и условия аттестации
Качество выполнения дипломного проекта	-актуальность, практическая значимость, новизна темы дипломного проекта; -соответствие темы дипломного проекта одному или нескольким профессиональным модулям; -освоение профессиональных компетенций в ходе выполнения дипломного проекта.	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР.
Знания по специальности при решении конкретных профессиональных задач	-качество содержания доклада выпускника по каждому разделу дипломного проекта; -полнота ответа на дополнительные вопросы; -качество практической части дипломного проекта; -отзыв руководителя дипломного проекта	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе защиты ВКР
Уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе	-самостоятельный поиск информации и материалов для написания дипломного проекта; -грамотный отбор материалов для дипломного проекта; -качество выполнения индивидуального задания во время прохождения преддипломной практики; - соблюдение графика выполнения дипломного проекта; - проявление инициативы в ходе выполнения разделов дипломного проекта.	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР.
Качество оформления дипломного проекта	замечания нормоконтролера: до 25 % 25-40% 40-70%	оценка и качества оформления дипломного проекта

Защита дипломного проекта оценивается в баллах по пятибалльной системе:

«Отлично» – высокий уровень и качество выполнения дипломной работы, четкий и обоснованный доклад по всем разделам дипломной работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы, четко названы цель, задачи, предмет и объект исследования, правильные и содержательные ответы на дополнительные вопросы. Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Количество источников более 15. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг. Работа сдана с соблюдением всех сроков. Соблюдены все правила оформления работы. Отличная оценка рецензента и положительный отзыв руководителя;

«Хорошо» – высокий уровень и качество выполнения дипломной работы, четкий и обоснованный доклад по всем разделам дипломной работы. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого. Правильные ответы на большинство дополнительных вопросов. Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. После каждого раздела автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты. Использует наглядный материал. Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг. Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня). Хорошая оценка рецензента и положительная оценка руководителя;

«Удовлетворительно» – выполнение дипломной работы в полном объеме, нечеткий или неполный доклад по разделам дипломной работы, ошибки или затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг. Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям. Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки). Удовлетворительный отзыв и рецензента и положительная оценка руководителя с указанием незначительных неточностей;

«Неудовлетворительно» – некачественное выполнение дипломной работы, доклад студента не отражает существа темы и содержания дипломной работы. Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. Отсутствие ответов или неправильные ответы на дополнительные вопросы. Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует. Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников. Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки) при удовлетворительном отзыве рецензента и руководителя.