

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: системный администратор.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем
эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору)	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Ввод и обработка цифровой информации	ПМ.04 Ввод и обработка, хранение, передача и публикация цифровой информации
Хранение, передача и публикация цифровой информации	ПМ.04 Ввод и обработка, хранение, передача и публикация цифровой информации

1.2. Применяемые материалы

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочных материалов КОД 09.02.06-1-2024 для демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (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.

Задание демонстрационного экзамена - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых ФГОС СПО с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) - задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена - проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения образовательной программы.

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

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

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

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

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования (подготовки специалистов среднего

звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА), требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

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

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

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по образовательной программе по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Приложение к Программе Государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

4.1. Общие положения

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

1.	Выбор тем дипломного проекта (работы) студентами	2 месяца до практики
----	--	----------------------

2.	Прием заявлений студентов о закреплении тем ВКР	1,5 месяца до практики
3.	Приказ о закреплении тем дипломного проекта (работы) и научных руководителей	1 месяц до практики
4.	Выдача заданий на выполнение дипломного проекта (работы)	2/3 недели до практики
5.	Преддипломная практика	1 месяц до подготовки дипломного проекта (работы)
6.	Защита отчета по преддипломной практике	последний день практики
7.	Приказ о допуске к ГИА	1 месяц до защиты дипломного проекта(работы)
8.	Подготовка дипломного проекта (работы)	1 месяц до защиты дипломного проекта (работы)
9.	Представление предварительного варианта дипломного проекта (работы) студентом научному руководителю	3 недели до защиты дипломного проекта(работы)
10.	Отзыв руководителя дипломного проекта (работы), нормоконтроль, Антиплагиат	2 недели до защиты дипломного проекта(работы)
11.	Представление и регистрация готовой дипломного проекта (работы)	10 дней до защиты дипломного проекта(работы)
12.	Решение о допуске дипломного проекта (работы) к защите	1 неделя до защиты дипломного проекта(работы)
13.	Защита дипломного проекта (работы), выполнение демонстрационного экзамена.	15-30 июня

Важное значение для выполнения дипломного проекта (работы) имеет правильный выбор темы.

Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и утверждается на заседании методической комиссии профессиональных дисциплин.

Тема дипломного проекта (работы) выбирается студентом самостоятельно, но, как правило, в рамках тематики, разработанной предметной комиссией.

Руководитель дипломного проекта (работы) закрепляется приказом. Сроки выполнения разделов дипломного проекта (работы) определяются графиком. После утверждения темы дипломного проекта (работы) студент совместно со своим руководителем составляет «План-график выполнения дипломного проекта (работы)» в 2-х экземплярах. Первый экземпляр остается у студента, а второй экземпляр передается научному руководителю. Факты нарушения календарного графика выполнения работы рассматриваются как нарушение графика учебной работы, отражаются в отзыве руководителя и могут служить основанием для снижения оценки при защите выпускной квалификационной работы.

Функции руководителей дипломного проекта (работы):

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта (работы);
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль за выполнением выпускной квалификационной работы;

- подготовка письменного отзыва на дипломного проект (работу).

Предварительная защита проводится в сроки, утвержденные графиком.

Предварительную защиту рекомендуется проводить в обстановке максимально приближенной к той, которая имеет место при работе государственной экзаменационной комиссии. На предварительную защиту студент предоставляет полностью завершённую и оформленную дипломного проекта (работы). Роль комиссии в данном случае выполняют председатель и члены МК. После предварительной защиты комиссия принимает решение о готовности работы и студента к защите. При этом в пределах времени, предусмотренного графиком, может разрешить студенту доработать работу по результатам предварительной защиты до представления работы на рецензирование.

Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

4.2. Оформление дипломного проекта (работы):

- оформление дипломного проекта (работы) ведется в соответствии с Государственными стандартами, стандартом предприятия СТИСП (СТП-1-У-СТИСП-16) и нормативно-правовыми актами колледжа, ВКР сдаётся на нормоконтроль.

- объем дипломного проекта (работы) должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений)

- текст дипломного проекта (работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в формате Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210*297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - 14 кегль

- оформление текста дипломного проекта (работы) производится в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научноисследовательской работе. Структура и правила оформления»

4.3. Требования к структуре и содержанию дипломного проекта (работы)

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых решений. Пояснительная записка включает в себя:

1. Титульный лист; 2.Задание;

2. График написания дипломного проекта (работы);

3. Содержание;

4. Введение:

- цель дипломного проекта;

- обоснование состава проекта;

- задачи, решаемые в ходе дипломного проекта;

- состав нормативно - технической документации. б.Основная часть:

- 6.1. Краткая характеристика предприятия:

- местоположение и специализация предприятия;

- характеристика автомобильного транспорта предприятия;

- обоснование проектного решения.

6.2. Расчетно-теоретическая часть:

- корректирование нормативов ТО и ремонта автомобилей;
- расчет коэффициентов технической готовности и использования автомобилей;
- расчет годового пробега автомобилей;
- расчет годовой и сменной программы ТО;
- расчет годовой трудоёмкости работ, количества постов;
- расчетные показатели по объекту проектирования.

6.3. Конструкторская часть:

- графические построения загрузки мастерской.

6.4. Мероприятия по охране труда:

- охрана природы и окружающей среды;
- требования техники безопасности при выполнении работ.

6.5. Экономическое обоснование проекта.

- расчет себестоимости и рентабельности восстановления детали;
- расчет экономической эффективности проекта.

7. Заключение.

8. Список используемых источников.

9. Приложения.

Во введении обосновываются актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта (работы). Объем введения составляет 3-5 страниц. Основная часть дипломного проекта (работы) включает главы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы ВКР. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы. Основная часть дипломного проекта (работы), выполняемой в виде дипломного проекта, должен содержать, как правило, две главы. Первая глава содержит теоретические основы разрабатываемой темы. В ней выполняется обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта (работы). В этой главе могут найти место статистические данные, представленные в виде таблиц и графиков. Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В ней содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем и оценка результативности.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов и рекомендации относительно возможностей их практического применения. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы) (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к

предыдущим);

- указы Президента Российской Федерации (в той же очередности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература; - интернет ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, чертежей, графиков, программ и т.п.

В практической части дипломного проекта созданные изделия или продукты творческой деятельности представляются в виде готовых изделий, чертежей, схем, графиков, диаграмм, законченных программ для ЭВМ и т.п. в соответствии с видами профессиональной деятельности и темой дипломного проекта.

В зависимости от тематики в дипломном проекте (работе) должны содержаться разделы, посвященные организации производства, экономическому обоснованию проекта и обеспечению экологической безопасности.

Объем пояснительной записки дипломного проекта (работы) должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Дипломный проект может выполняться с помощью компьютерной графики в программах автоматизированного проектирования. Компонировка чертежей на листах зависит от размеров и содержания объекта. Состав чертежей должен наиболее полно раскрывать размещение оборудования и конструкцию разрабатываемых приспособлений.

Графическая часть состоит из двух или более чертежей, содержащих следующие разделы (в зависимости от темы дипломного проекта):

- план мастерской или предприятия;
- технологическая карта;
- сборочный чертёж приспособления;
- детализовка приспособления

4.4. Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности

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 техникума
7. Создание и администрирование сервера видеоконференций Jitsi
8. Создание и администрирование центра сертификации для ГПОУ

«Новопавловский многопрофильный техникум»

9. Организация резервирования серверов по протоколу сетевого доступа к файловым системам NFS
10. Администрирование веб-сервера ООО«Лайт»
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 ООО «Север»
20. Администрирование веб-сервера ООО «Пром»
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»

4.5. Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы)

«Отлично» выставляется за дипломный проект (работу), который имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При его защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за дипломный проект (работу), который имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При его защите студент- выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), в отзывах руководителя и рецензента которого имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При его защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), который не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия. Не выполнение демонстрационного экзамена.