Приложение 5
специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА[1]

[1] Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта[2].

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования[3]:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

---

[2] Оставить в соответствии с профессией или специальностью.

[3] Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

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

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, 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.

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. 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).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 01. Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.
		ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных

ВД 02. Организация сетевого администрирования	ПМ02 Организация сетевого администрирования	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.
		ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД 05 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПК 5.1Развертывание и администрирование отечественных операционных систем

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА[4]

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

2.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект 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 определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта 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 Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности:

1.

2.3.Структура и содержание дипломного проекта:

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений. Объем пояснительной записки не менее 60 листов печатного текста. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, структурных, функциональных и принципиальных схем. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием. Объём графической части не менее 3 листов формата А1.

Содержание дипломного проекта:

Примерная тематика дипломных проектов

1. Примерная тематика дипломов по ПМ.01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

1.1. Проектирование и монтаж сетевой инфраструктуры предприятия

1.2. Проектирование и монтаж структурированной кабельной системы предприятия

1.3. Проектирование и монтаж системы IP-телефонии на предприятии

1.4. Проектирование и монтаж локальной сети предприятия с использованием беспроводных точек доступа

1.5. Внедрение беспроводной сети в сетевую инфраструктуру предприятия

1.6. Модернизация сетевой инфраструктуры предприятии

1.7. Разработка проекта организации IP-телефонии на предприятии на базе облачной АТС

1.8. Разработка проекта организации IP-телефонии на предприятии на базе аппаратно-программной АТС

1.9. Проектирование корпоративной сети IP -телефонии

[4] Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

1.10. Разработка проекта структурированной кабельной системы корпоративной сети с IP-телефонией

2. Примерная тематика дипломов по ПМ.02. Организация сетевого администрирования

2.1. Организация и конфигурирование локальных сетей предприятия с помощью технологии VPN

2.2. Администрирование сетей предприятия с обеспечением удалённого доступа

2.3. Организация и администрирование сервера предприятия на базе ОС Linux

2.4. Внедрение методов централизованной диагностики и сбора сведений в сетевой инфраструктуре

3. Примерная тематика дипломов по ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

3.1. Организация и обеспечение информационной безопасности компьютерной сети

3.2. Организация контроля пользователей с помощью программных средств

3.3. Внедрение методов сетевой информационной безопасности в сети на предприятии

3.4. Организация файлового сервера в действующей информационной сети предприятия

3.5. Защита локальной сети предприятия при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

3.6. Организация удалённого доступа к локальным сетям предприятия

1 Пояснительная записка

Введение. (актуальность выбранной темы, цель и поставленные задачи)

1 Аналитическая часть

1.1. Характер деятельности организации

1.2. Структура отделов и их задачи

1.3. Характеристика объекта

1.4. Сервисы, которые должны быть реализованы

2 Проектная часть

2.1. Проект структурированной кабельной сети

2.1.1. Выбор и обоснование архитектуры СКС

2.2. Обоснование и выбор оборудования СКС

2.2.1. Обоснование и выбор активного оборудования

2.2.2. Обоснование и выбор пассивного оборудования

2.2.3. Расчет количества кабеля, расходных материалов и комплектующих

2.3. Монтаж и наладка сетевого оборудования

2.3.1 Прокладка коммуникационных кабелей различного типа

2.3.2 Установка и настройка программного обеспечения

2 экономическая часть

3 охрана труда, техника безопасности

3.1. Техника безопасности и охрана труда при выполнении монтажа СКС

Заключение

Список использованных источников

2 Графическая часть:

1 Ведомость рабочих чертежей (формат А4)

2 Список оборудования (формат А4)

3 Кабельный журнал (формат А4)

2.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта.

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество работы и заполняет карту оценивания. В карте оценивания указываются соответствие

содержания дипломного проекта теме, целям и задачам; полнота раскрытия темы, логика изложения материала; соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ, содержание и оформление графической части; практическая часть, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

Карта оценивания дипломного проекта

Ф.И.О. студента _____

Группа № _____

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: сетевой и системный администратор

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	***Структура ДП***			
	Структура ДП соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	1	
	Структура ДП соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых	2		
	Структура ДП не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов	1		
2	***Соответствие содержания ДП теме, цели и задачам***			
	Полное соответствие	3	1	
	Частичное несоответствие	2		
	Низкая степень соответствия	1		
3	***Полнота раскрытия темы***			
	Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	1	
	Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы	2		
	Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	1		
4	***Логика изложения материала ДП***			
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы	3	1	
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена	2		

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
	Структурные элементы работы не связаны между собой, нет логики в раскрытии темы	1		
5	***Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ***			
	Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	1	
	Имеются незначительные отклонения от ГОСТ	2		
	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1		
6	***Выбор и обоснование составляющих КС***			
	Выбор и обоснование оборудования и (или) ПО рабочих станций, серверов проведены верно с учетом условий эксплуатации сети	3	3	
	Выбор и обоснование оборудования и (или) ПО рабочих станций, серверов проведены не оптимально, но с учетом условий эксплуатации сети	2		
	Выбор и обоснование оборудования и (или) ПО рабочих станций, серверов проведены без учета условий эксплуатации сети	1		
7	***Технологичность разработки***			
	Технологический процесс настройки компьютерной сети / системы разработан в соответствии с поставленными условиями эксплуатации сети.	3	3	
	Технологический процесс настройки компьютерной сети / системы разработан в соответствии с поставленными условиями эксплуатации сети, но имеются недочеты в настройке.	2		
	Технологический процесс настройки компьютерной сети / системы частично соответствует поставленными условиями эксплуатации сети.	1		
8	***Практическая значимость ДП***			
	ДП выполнен по заказу организации. Имеется акт о ее внедрении.	3	1	
	Имеются рекомендации по использованию ДП в какой-либо сфере деятельности (производственной, образовательной и др.)	2		
	Рекомендации по использованию ДП в какой-либо сфере деятельности отсутствуют	1		
9	***Степень самостоятельности студента при выполнении ДП***			
	Студент самостоятельно выполнял задание к ДП в строгом соответствии с графиком проектирования	3	1	

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
	Студент выполнял задание ДП в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался	2		
	Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1		
10	***Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению***			
	Высокий	3	1	
	Средний	2		
	Низкий	1		
Максимальный балл				42
11	*Дополнительный балл за практическую часть ДП (1-3 баллов)*			
Итоговый балл				45
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 40 - 45 – «5»; 29 - 39 – «4»; 19 - 28 – «3». Если набрано 18 и менее баллов, работа не оценивается.

Дипломный проект допущен (не допущен) к защите.

Руководитель ДП _____ / /

«___» _____20___ г.

2.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Защита дипломных проектов по специальности проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта каждого студента отводится до 45 минут.

Защита включает в себя:

- доклад студента не более 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует.

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;
- оценка рецензента;
- ответы на вопросы и замечания рецензента;
- отзыв руководителя (карта оценивания выполнения дипломного проекта);
- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Окончательная оценка защиты дипломного проекта выставляется в карту оценивания и в протокол.

Карта оценивания защиты дипломного проекта

Ф.И.О. студента _____

Группа № _____

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: сетевой и системный администратор

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	***Качество содержания доклада***			
	В докладе полностью раскрыто основное содержание ДП, правильно расставлены акценты	3	3	
	В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности	2		
	Недостаточно раскрыто содержание работы	1		
2	***Логика изложения***			
	Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой	3	2	
	Логика доклада частично нарушена	2		
	Логика в докладе отсутствует	1		
3	***Владение терминологией, культура речи***			
	В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая	3	3	
	В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	2		
	В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	1		
4	***Качество ответов на замечания рецензента***			
	Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы)	3	2	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы)	2		
	Не на все замечания (вопросы) даны правильные ответы	1		
5	***Качество ответов на вопросы членов ГЭК***			
	Правильные и полные ответы на все вопросы	3	3	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы	2		
	Не на все вопросы даны правильные ответы	1		

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
6	***Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты***			
	Доклад эмоциональный, четкий. Обучающийся ведет себя уверенно	3	2	
	Доклад четкий, но обучающийся ведет себя неуверенно	2		
	Доклад неэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно	1		
7	***Соблюдение регламента доклада***			
	Регламент выдержан полностью	3	1	
	Незначительное отклонение от регламента	2		
	Регламент не выдержан	1		
8	Использование ТСО при защите ДП	2 балла		
Максимальный балл				50
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 46 - 50 – «5»; 36- 45– «4»; 25 - 35 – «3». Если набрано 24 и менее баллов, защита не оценивается.

Председатель ГЭК _____ / /

Секретарь ГЭК _____ / /

Дата «____» _____20____ г.