ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Компьютерные сети»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Компьютерные сети».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Компьютерные сети» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	*Удовлетворительно*
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с	<25	*Неудовлетворительно*

индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Типовое комплексное задание

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК-4.1 Демонстрирует понимание ключевых особенностей семейств операционных систем

Тест №1

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- разработать план ip-адресации
- провести оценку материально-технических затрат (подбор оборудования с учётом стоимости)
- указать необходимые для взаимодействия сетевые сервисы
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Головной офис фирмы находится в Барнауле. Также у фирмы есть 2 офиса продаж - в Алейске и Славгороде. Они должны получать свежие распоряжения в виде небольших файлов в формате MS Word 2 раза в день и отчитываться о проделанной работе.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему логической топологии ЛВС
- разработанный план ip-адресации
- сметный расчёт (без детализации)
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- типовой текст рабочей конфигурации сетевого оборудования - коммутатора - на базе оборудования Cisco
- план проведения тестирования работоспособности подключения удалённого сегмента ЛВС на базе основных команд для диагностики

Тест №2

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- разработать план ip-адресации
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Небольшая студия web-дизайна снимает 2 офиса в одном здании: один на 3 этаже, другой на 5. У них есть 1 ADSL-канал для выхода в Интернет и несколько серверов для тестирования web-приложений. Все сотрудники должны иметь доступ как к серверам, так и к Интернету.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему логической топологии ЛВС
- разработанный план ip-адресации
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- типовой текст рабочей конфигурации сетевого оборудования - маршрутизатора - на базе оборудования Cisco
- результат виртуального (имитация) проведения тестирования работоспособности подключения удалённого сегмента ЛВС на базе основных команд для диагностики ОС Windows

Тест № 3

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- провести подбор моделей оборудования
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Два крупных университета расположены через дорогу. Каждый из них имеет собственную сеть, подключенную к сети Интернет, а также внутренние ресурсы: сервера баз данных, сервера приложений. Из сети обоих ВУЗов должны быть доступны ресурсы друг друга.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему физической топологии ЛВС
- сметный расчёт (с детализацией)
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- типовой текст рабочей конфигурации сетевого оборудования - коммутатора - на базе оборудования Cisco
- скриншот проекта работающей сети (эмуляция) в программе Packet Tracer

Тест № 4

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- провести оценку материально-технических затрат (подбор оборудования с учётом стоимости) для её построения
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

В школе есть компьютерный класс на 10 компьютеров с сервером, а также 2 класса с мультимедиа-проекторами, расположенных на расстоянии до 70 метров от компьютерного класса. Компьютеры мультимедийных классов должны видеть презентации, расположенные на сервере.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему физической топологии ЛВС
- разработанный план ip-адресации
- сметный расчёт (с детализацией)
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- работающий проект сети и настройки сетевого оборудования - коммутатора - в программе Packet Tracer
- план проведения тестирования работоспособности магистрального сегмента ЛВС на базе основных команд для диагностики

Тест № 5

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- провести подбор моделей оборудования
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Большинство корпусов университета связаны между собой переходами. Необходимо организовать беспроводной доступ к сети Интернет для пользователя, который во время перемены перемещается по корпусам и переходам университета.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему логической топологии ЛВС
- сметный расчёт (с детализацией)
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- типовой текст рабочей конфигурации сетевого оборудования - маршрутизатора - на базе оборудования Cisco
- список сетевых сервисов, необходимых для работы

Тест № 6

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- разработать план ip-адресации
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Секретной организации требуется сеть, изолированная от сети Интернет. Для сотрудников должна быть организована зона отдыха во дворе с возможностью просмотра интернет-страниц. Всё активное сетевое оборудование должно располагаться в одном защищённом месте.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему физической топологии ЛВС
- разработанный план ip-адресации
- сметный расчёт (без детализации)
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- типовой текст рабочей конфигурации сетевого оборудования - маршрутизатора - на базе оборудования Cisco
- скриншот проекта работающей сети (эмуляция) в программе Packet Tracer
- список сетевых сервисов, необходимых для работы

Тест № 7

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- указать необходимые для взаимодействия сетевые сервисы
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Крупной фирме требуется сеть на 50 компьютеров, расположенных на одном этаже бизнес-центра и имеющих доступ к почтовому и файл-серверу. Агентам фирмы необходимо предоставить возможность подключаться к сети фирмы посредством модема или VPN-туннеля через сеть Интернет.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему логической топологии ЛВС
- разработанный план ip-адресации
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- работающий проект сети и настройки сетевого оборудования - коммутатора - в программе Packet Tracer
- план проведения тестирования работоспособности подключения удалённого сегмента ЛВС на базе основных команд для диагностики

Тест № 8

Учитывая особенности сетевых операционных систем, провести оценку (изучение) предметной области предлагаемой задачи. На основании полученных данных:
- провести проектирование структуры ЛВС
- указать приоритетные участки ЛВС, их особенности, технические характеристики
- указать необходимые для взаимодействия сетевые сервисы
- объяснить выбор и особенности предложенного решения.

Постановка задачи:

Агрохолдинг проводит модернизацию оборудования и внедряет автоматическую систему управления и мониторинга, все системы которой можно подключить к ЛВС проводным, либо беспроводным способом. Доступ к части оборудования необходимо предоставить фирме-производителю через интернет для слежения за состоянием оборудования и параметрами работы.

По результатам проделанной работы предоставить:
- схему логической топологии ЛВС
- разработанный план ip-адресации
- краткое описание проекта

Учитывая особенности реализации проекта приложить:
- типовой текст рабочей конфигурации сетевого оборудования - маршрутизатора - на базе оборудования Cisco
- результат виртуального (имитация) проведения тестирования работоспособности подключения удалённого сегмента ЛВС на базе команд для диагностики ОС Unix
- список сетевых сервисов, необходимых для работы

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.