

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Сети и телекоммуникации»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	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 «Сети и телекоммуникации».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Сети и телекоммуникации» 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	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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

#### **1. Задания на решение стандартных задач профессиональной деятельности**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Использует основы информационной и библиографической культуры при работе с профессиональной информацией
	ОПК-3.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Учитывает основные требования информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности

Задания профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

Определить в рамках проекта и отразить в отчётных документах на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности следующие сведения:

(ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)

1. Основные сведения о сетях и системах передачи информации.
2. Принципы построения телекоммуникационных сетей.
3. Основы передачи данных в телекоммуникационных сетях согласно семиуровневой архитектуры OSI.
4. Основы обеспечения информационной безопасности сетей
5. Основы виртуализации и принципы организации виртуальных частных сетей.

## 2. Задачи на установку, настройку и наладку программного и аппаратного обеспечения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Инсталлирует программное обеспечение согласно инструкциям
	ОПК-5.2 Коммутирует аппаратное обеспечение в составе информационных и автоматизированных систем

Задачи на установку, настройку и наладку программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем  
(ОПК-5.1, ОПК-5.2)

1. Даны IP-адреса с указанием префикса сети 193.49.102.69/26, 193.49.102.164/28, 193.49.102.9/29, 193.49.102.200/27. Для каждой сети определить адрес начала сети и количество IP-адресов. Объединить данные сети в одну, для получившейся сети указать маску и broadcast.

2. Крупная организация имеет несколько филиалов. Для одного из филиалов выделена подсеть 172.16.0.0/21. В филиале администратору необходимо разделить данную подсеть на 7 подсетей различного размера (59 адресов, 510 адресов, 89 адресов, 245 адресов, 758 адресов, 50 адресов, 6 адресов). Для каждой сети определить адрес начала сети, первый и последний используемый IP-адрес, broadcast.

3. Предложить аппаратные и программные средства для реализации проекта. Описать последовательность действий на основании инструкций по установке и инициализации программного обеспечения.

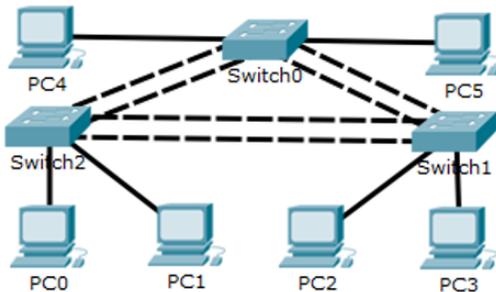
## 3. Задачи на участие в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Анализирует техническую документацию к программно-аппаратному комплексу
	ОПК-7.2 Участвует в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

Задачи на участие в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов  
(ОПК-7.1, ОПК-7.2)

На основе анализа технической документации к программно-аппаратному комплексу (выбор средств осуществляется непосредственно исполнителем проекта)

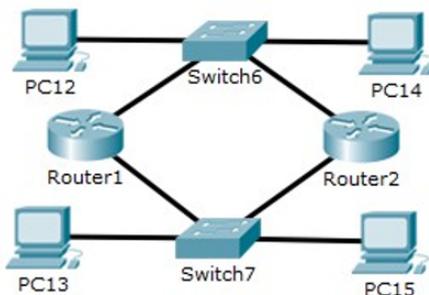
1. Выполнить моделирование сети или предоставить набор команд для всех устройств.



Выполнить:

1. Агрегирование каналов
2. Конфигурирование протокола STP  
STP root основной - Switch0  
STP root запасной - Switch1
3. Создать две виртуальные сети  
Конфигурирование VLAN выполнить без VTP
4. Проверить связь внутри каждого VLAN

2. Выполнить моделирование сети или предоставить набор команд для всех устройств.



Выполнить:

1. Конфигурирование протокола HSRP
2. Ограничить доступ между двумя компьютерами (ACL)
3. Сконфигурировать DHCP на маршрутизаторах
4. Проверить работу HSRP и ACL

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