

**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 устанавливать 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 незначительными 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 | Неудовлетворительно |

### 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

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                     | Индикатор достижения компетенции                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 инсталляцию, 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 инсталляцию, 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.

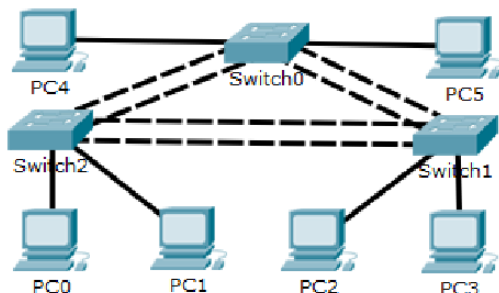
### *3.Задачи на участие в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов*

| 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)

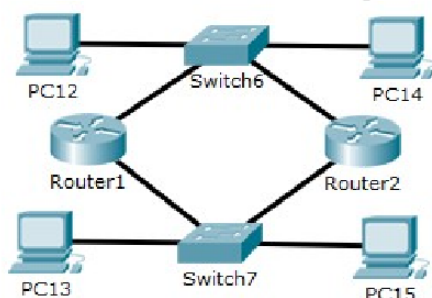
1. Выполнить моделирование сети или предоставить набор команд для всех устройств.



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.**