

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"
Кафедра программного обеспечения вычислительной техники
и автоматизированных систем

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ПОВТ и АС



С.Г. Федорченко

«28» августа 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ПРОТОКОЛЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Направление подготовки
2.09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки
Разработка программно-информационных систем

Квалификация (степень)

выпускника:

магистр

Форма обучения:

очная, заочная

Год набора:

2020 г.

Разработал:

ст. преподаватель



/Д.С.Соколов

«28» августа 2020 г.

Тирасполь, 2020

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Протоколы вычислительных сетей» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
-	ОПК-8. Способен осу- ществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ИД-1 _{ОПК-8} Знает методы эффективного управле- ния разработкой программных средств и проектов
		ИД-2 _{ОПК-8} Умеет применять эффективное управ- ление разработкой программных средств и проектов
		ИД-3 _{ОПК-8} Имеет навыки эффективного управле- ния разработкой программных средств и проектов
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-8. Способен проектиро- вать сетевые службы.	ИД-1 _{ПК-8} Знает методы проектирования сетевых служб ИД-2 _{ПК-8} Умеет использовать методы проекти- рования сетевых служб

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	Раздел 1 Сетевые протоколы стека ТСР/IP	ОПК-8, ПК-8.	Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2 Лабораторная работа №3 Лабораторная работа №4 Лабораторная работа №5 Лабораторная работа №6 Лабораторная работа №7 Лабораторная работа №8 Лабораторная работа №9 Лабораторная работа №10 Лабораторная работа №11

РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Раздел 2 Реализация сетевых служб.		Лабораторная работа №12 Лабораторная работа №13 Лабораторная работа №14
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		ОПК-8, ПК-8.	Экзамен

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы оцени- вания компе- тенции	Показатели достижения заданного уровня осво- ения компе- тенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Пер- вый этап	ИД-1ОПК-8 Знать методы эф- фективного управления разработкой программ- ных средств и проектов	Не знает	Знает основ- ные поня- тия, но не знает мето- дов разра- ботки про- граммных средств	Знает основ- ные понятия и основы, но не может приме- нять знания при проекти- ровании про- граммных средств	Знает основные понятия и основы теории. Умеет применять методи- ки проектирования программных средств
Вто- рой этап	ИД-2ОПК-8 Уметь применять эффективное управление разработкой программ- ных средств и проектов	Не умеет	Правильно определяет этапы разра- ботки, но не умеет при- менять ме- тодики	Умеет приме- нять методи- ки, оформлять этапы разра- ботки, но не умеет обраба- тывать ре- зультаты	Умеет применять методики разра- ботки, оформлять отчеты и обраба- тывать результаты
Третий этап	ИД-3ОПК-8 Владеть навыками эффективно- го управле- ния разра- боткой про- граммных средств и проектов	Не владеет	Владеет ме- тодами про- ектирования, но не владе- ет порядком оформления этапов раз- работки	Владеет ме- тодами расче- тов и проек- тирования, грамотно со- ставляет от- четную доку- ментацию, но ошибается в обработке их результатов	Владеет методами расчетов и проек- тирования и гра- мотно составляет отчетную докумен- тацию и обрабаты- вает их результаты

Этапы оцени- вания компе- тении	Показатели достижения заданного уровня осво- ения компе- тении	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Пер- вый этап	ИД-1ПК-8 Знать методы про- ектирования сетевых служб	Не знает	Знает основ- ные поня- тия, но не знает мето- дов проек- тирования сетевых программ- ных средств	Знает основ- ные понятия и основы, но не может приме- нять знания при проекти- ровании сете- вых про- граммных средств	Знает основные понятия и основы теории. Умеет применять методи- ки проектирования сетевых программ- ных средств
Вто- рой этап	ИД-2ПК-8 Умеет ис- пользовать методы про- ектирования сетевых служб	Не умеет	Правильно определяет этапы разра- ботки, но не умеет при- менять ме- тодики про- ектирования сетевых служб	Умеет приме- нять методи- ки, оформлять этапы разра- ботки, но не умеет обраба- тывать ре- зультаты	Умеет применять методики разра- ботки, оформлять отчеты и обраба- тывать результаты

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале 3Е (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	D(удовлетворительно) – 60-69 баллов
		E(посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	Fх– неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов
		F– неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1 Типовой вариант задания лабораторную работу

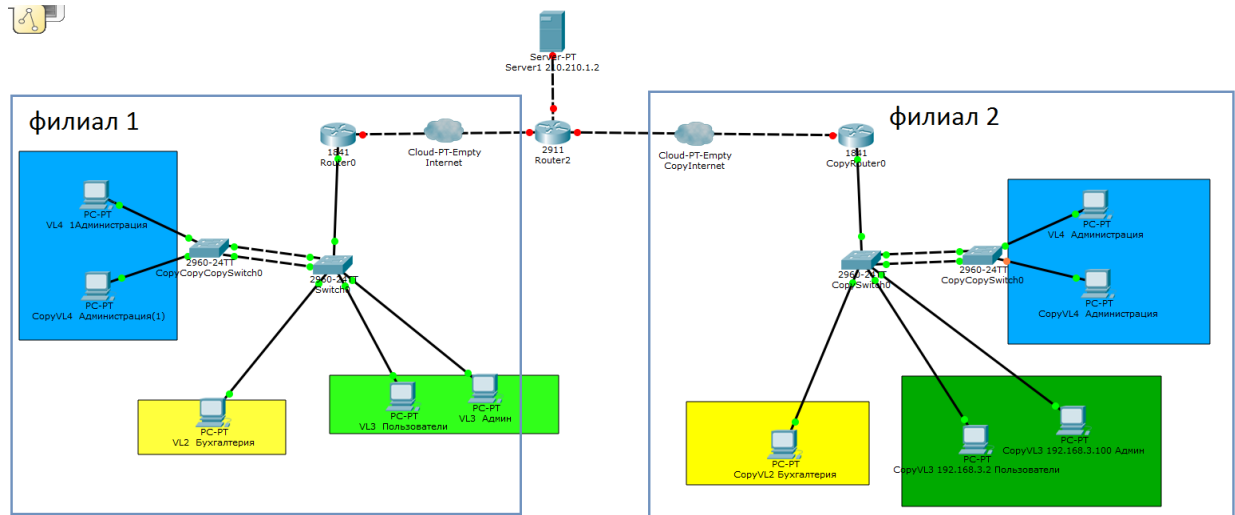
Реализовать VPN соединение через интернет (роутер 2911).

Сегменты разных пользователей должны быть в разных вланах, вланы в разных подсетях.

Реализовать агрегирование каналов для сегмента АДМИНИСТРАЦИЯ.

Сегмент АДМИНИСТРАЦИЯ должен иметь доступ к web серверу 210.210.1.2

Пользователи сегментов в разных филиалах должны видеть друг друга.

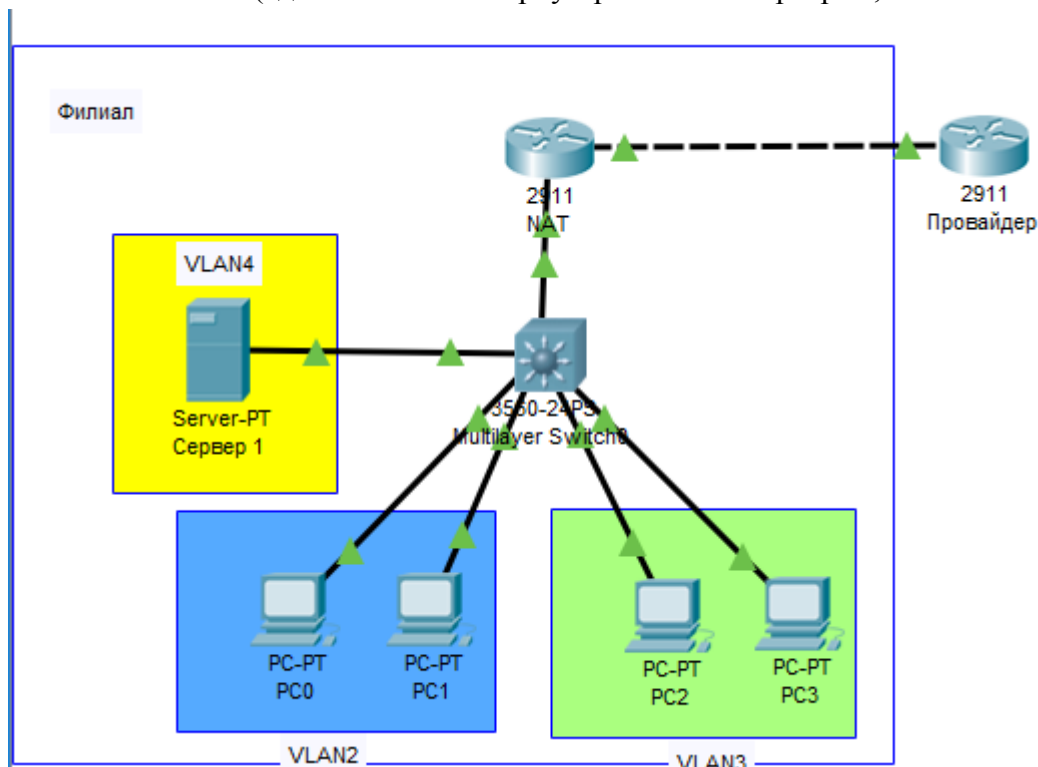


5.2. Типовой вариант контрольных вопросов на лабораторную работу

1. Для чего используется DHCP-сервер?
2. Опишите все возможные схемы работы службы NAT.
3. Какие частные IP адреса используются службой NAT в каждом классе адресов?
4. Перечислите преимущества и недостатки службы NAT.
5. Перечислите этапы настройки службы NAT.
6. Опишите схему проверки работы службы NAT.
7. Опишите основные проблемы в работе сервера NAT.

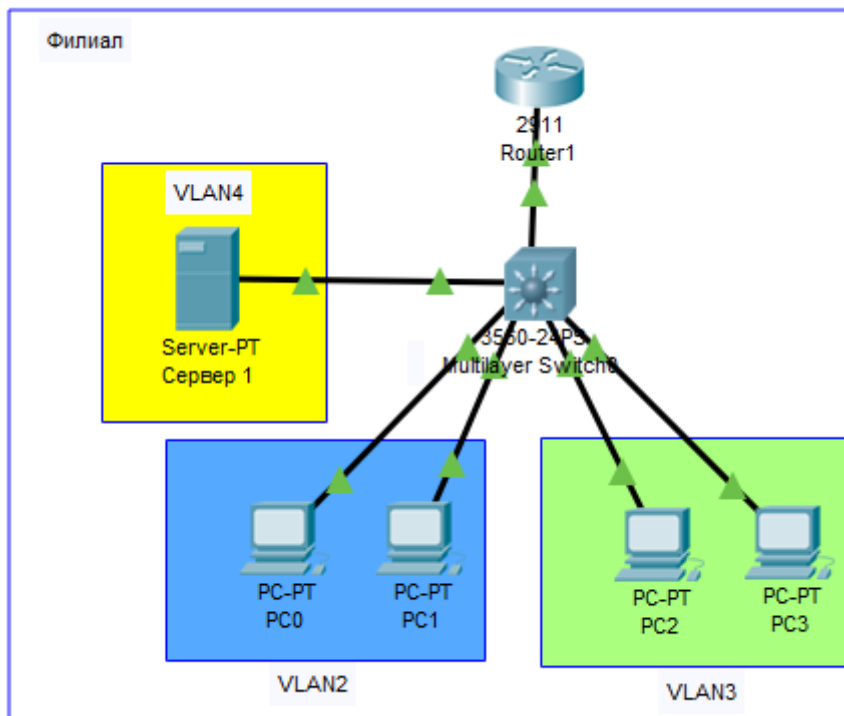
5.3 Вопросы к экзамену

- 1 РАЗОБРАТЬ (сделай с ними роутер DHCP сервером, покажи сабинтерфейсы)



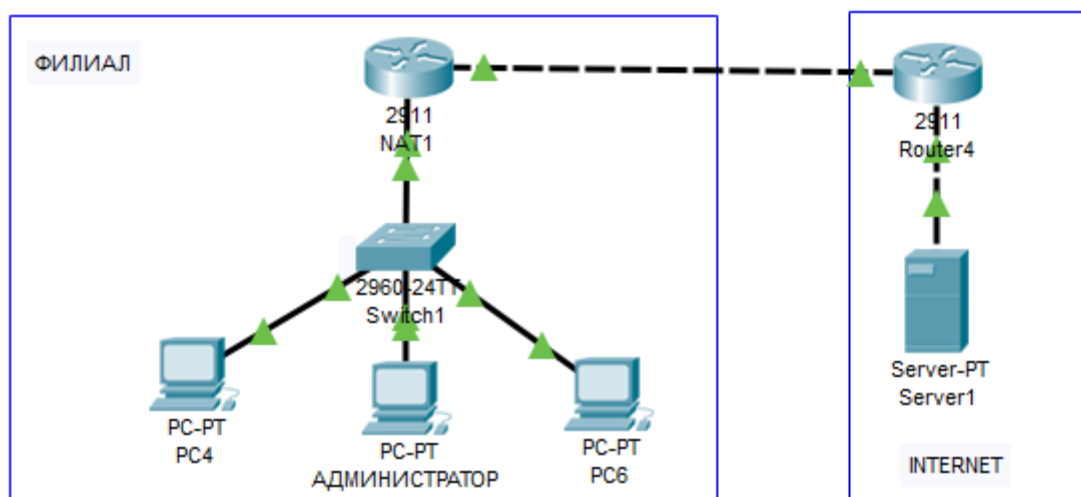
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Реализовать локальный доступ к Сервер1 для пользователей из сегмента VLAN2. Пользователям из сегмента VLAN3 разрешить доступ к ПРОВАЙДЕР. Все пользователи PC должны видеть друг друга.

2



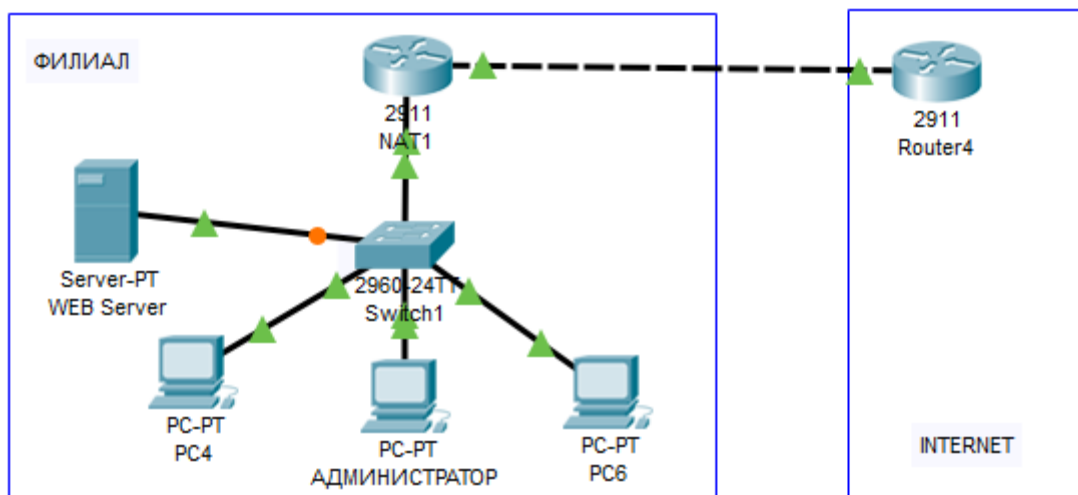
Построить сеть филиала. Реализовать динамическую адресацию для пользователей, в качестве DHCP-сервера выступает Сервер1. Все пользователи PC должны видеть друг друга.

3



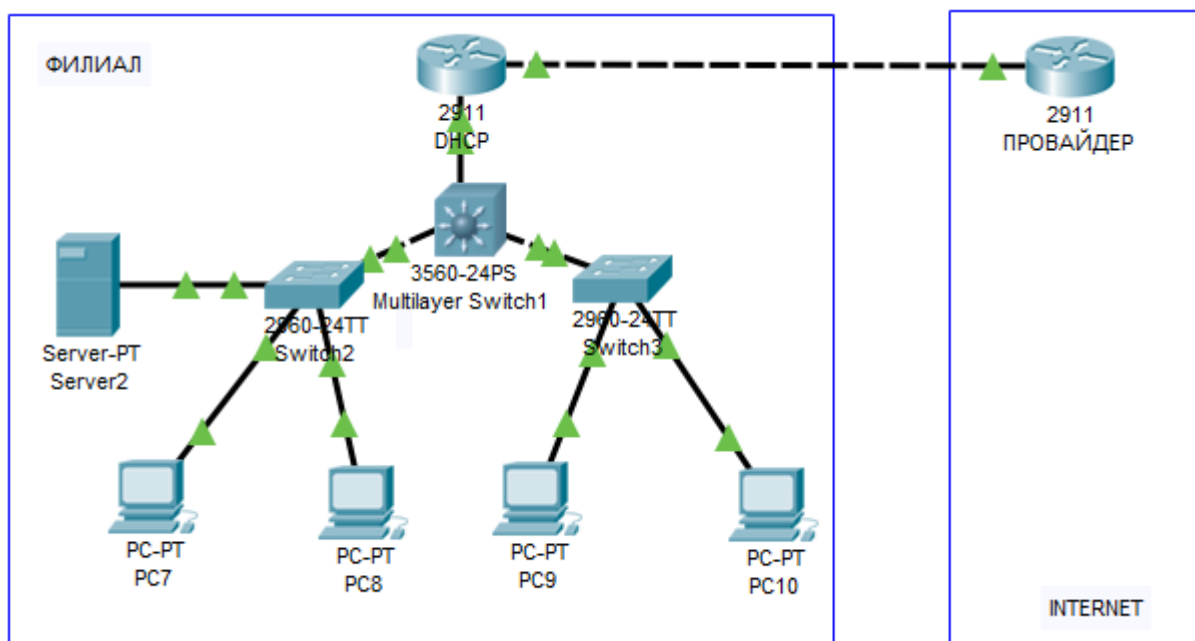
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Разрешить пользователю АДМИНИСТРАТОР доступ к Server1. Все пользователи PC должны видеть друг друга.

4



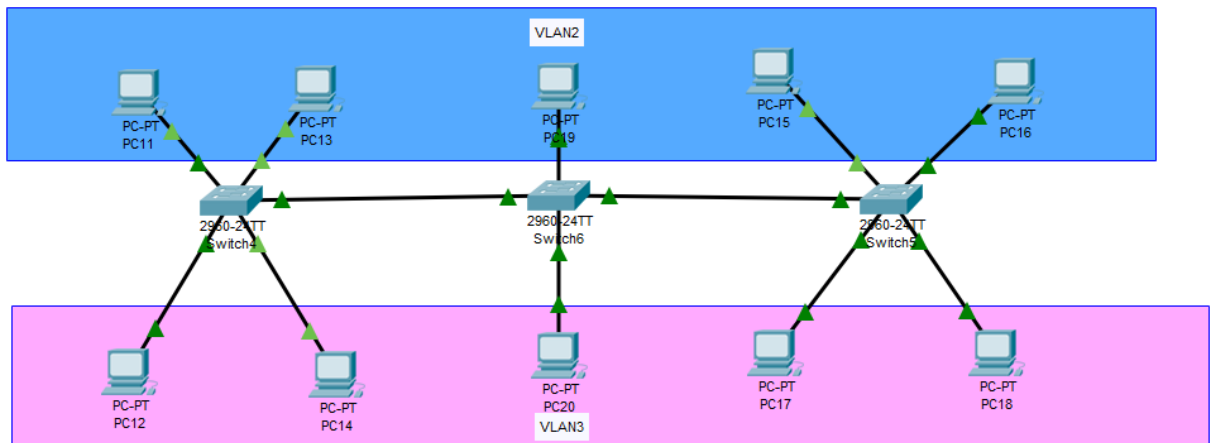
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Разрешить ТОЛЬКО пользователю АДМИНИСТРАТОР доступ к WEB Server. Все пользователи PC должны видеть друг друга.

5



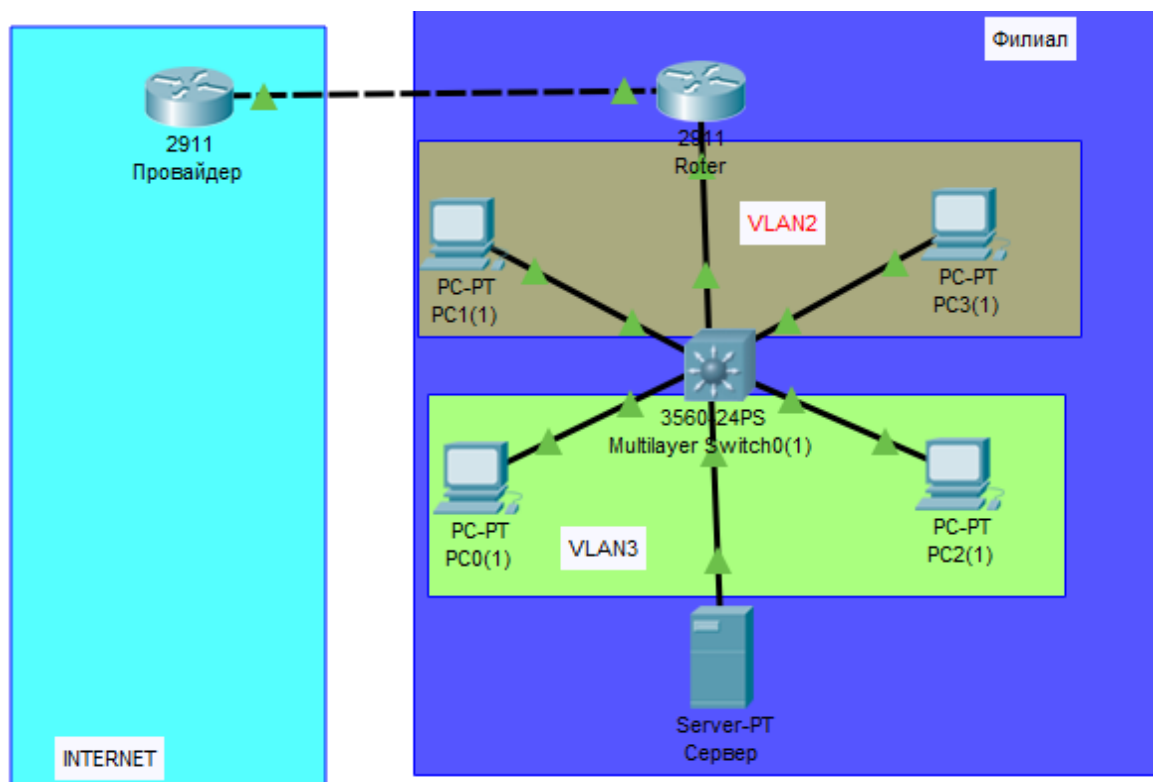
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Реализовать динамическую адресацию для пользователей, в качестве DHCP-сервера выступает роутер DHCP. Все пользователи PC должны видеть друг друга и выходить в интернет.

6



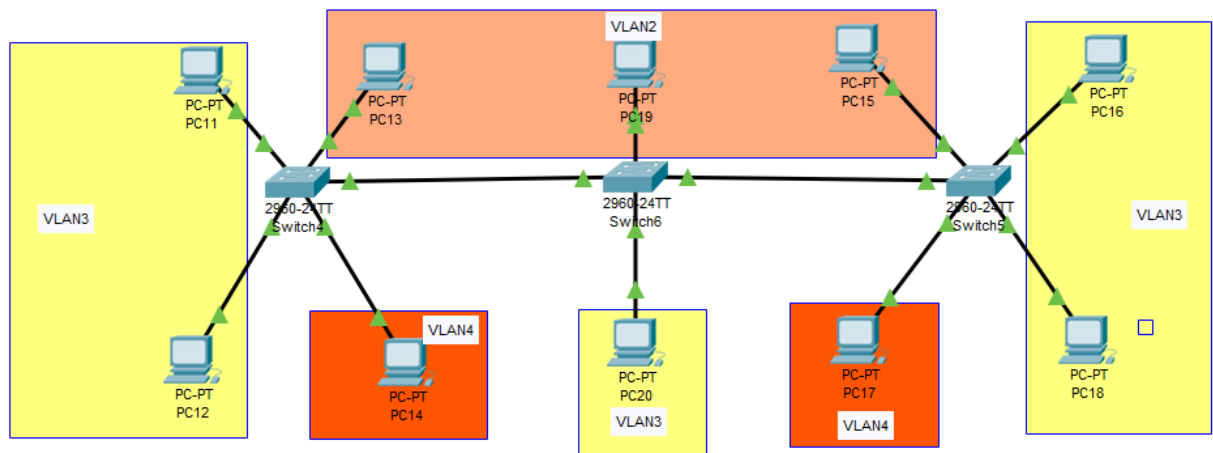
Построить сеть филиала. Пользователи из разных VLAN не должны видеть друг друга

7



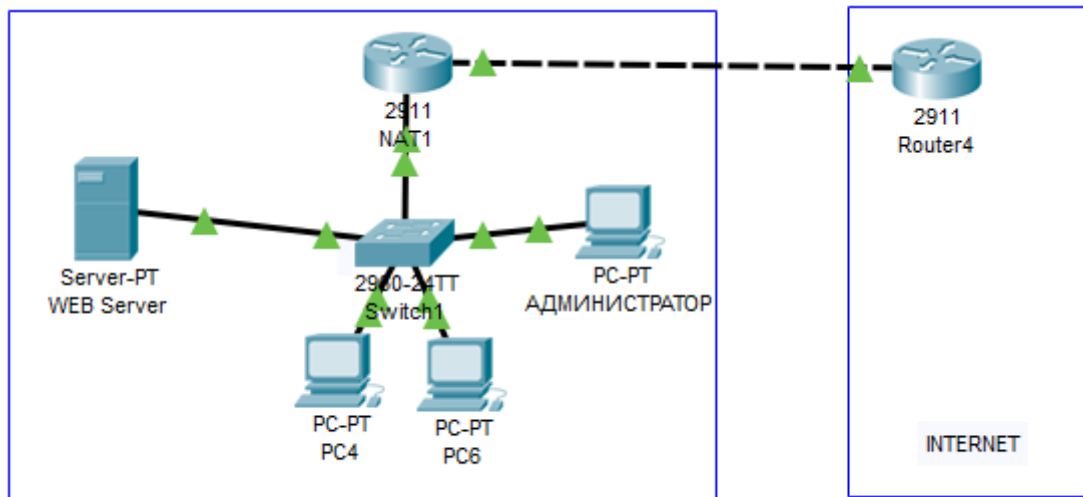
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Реализовать локальный доступ к Сервер для пользователей из сегмента VLAN2. Пользователям из сегмента VLAN3 разрешить доступ к ПРОВАЙДЕР. Сервер Все пользователи PC должны видеть друг друга.

8



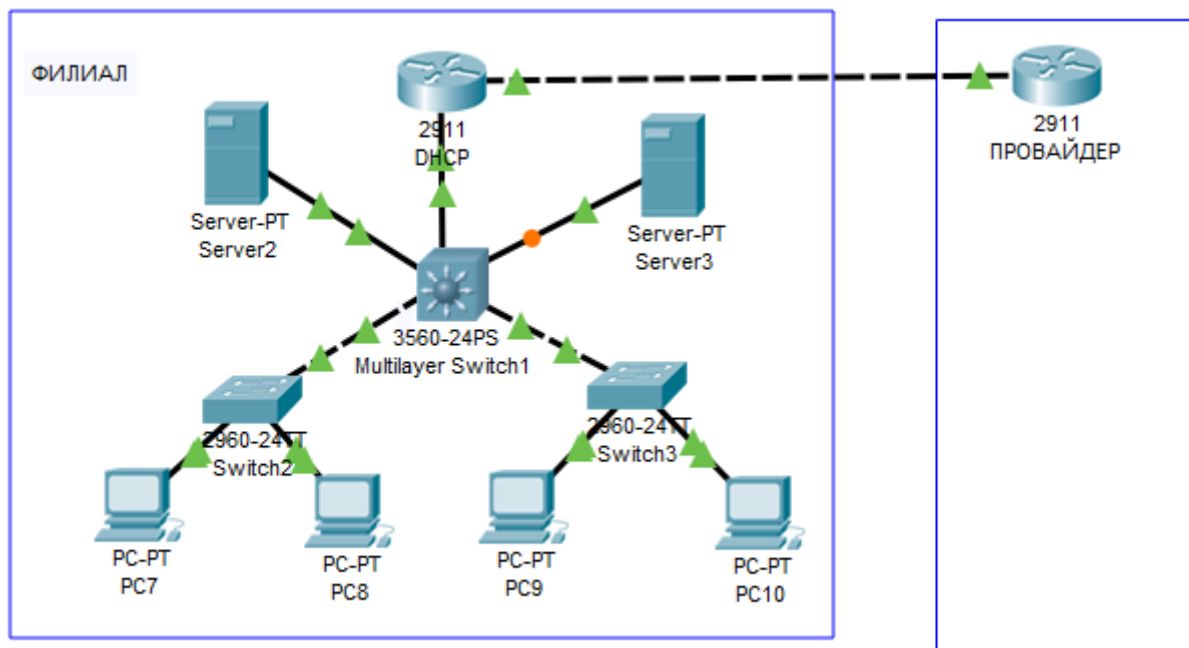
Построить сеть филиала. Пользователи из разных VLAN не должны видеть друг друга

9



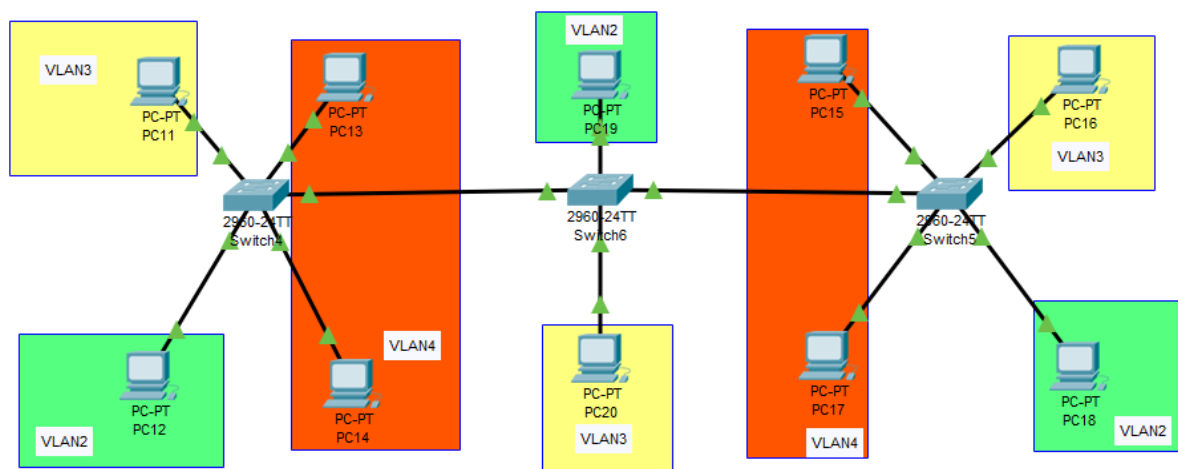
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Разрешить доступ к WEB Server из сети INTERNET. Все пользователи PC должны видеть друг друга. Разрешить пользователю АДМИНИСТРАТОР доступ к сети INTERNET.

10



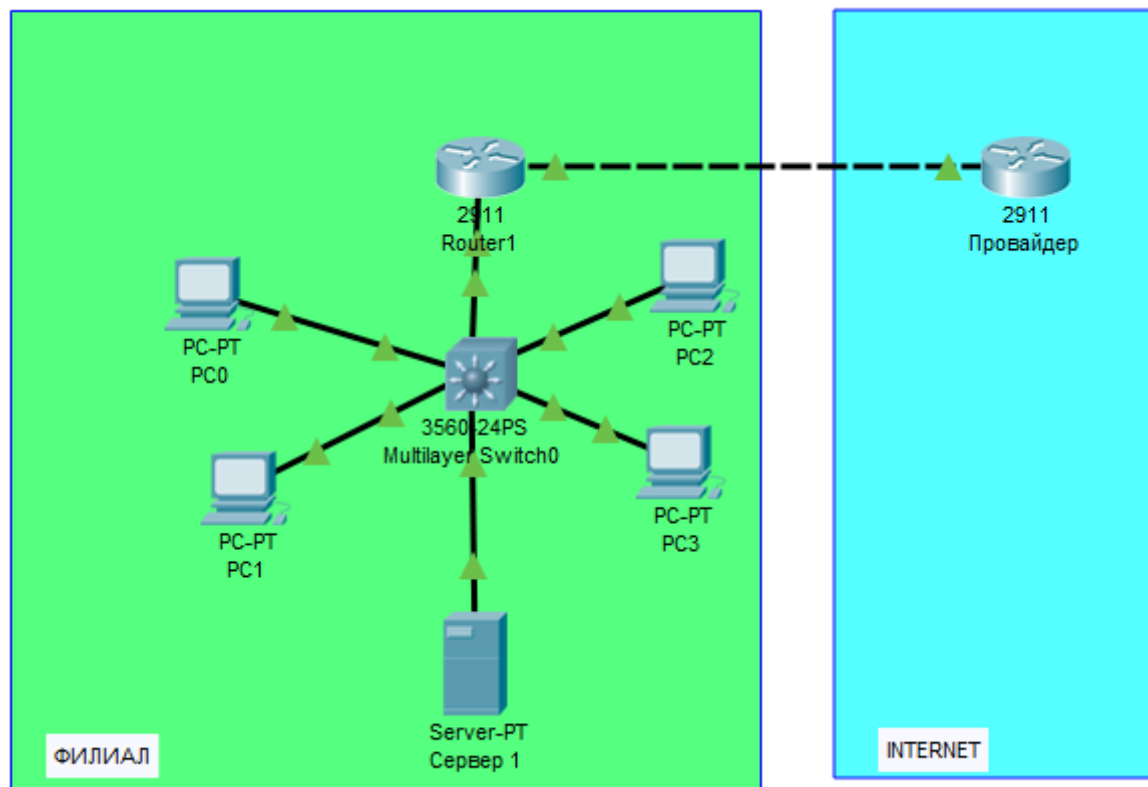
Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Реализовать динамическую адресацию для пользователей, в качестве DHCP-сервера выступает роутер DHCP. Все пользователи PC должны видеть друг друга и выходить в интернет.

11



Построить сеть филиала. Пользователи из одинаковых VLAN должны видеть друг друга.

12



Построить сеть филиала. Настроить NAT для филиала. Реализовать динамическую адресацию для пользователей, в качестве DHCP-сервера выступает Сервер 1. Все пользователи PC должны видеть друг друга и выходить в интернет