ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ: Директор института Высшая школа электроники и компьютерных наук ___

электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога Южно-Ураньского государственного университета СЕЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Годлай А. В. Пользователь: goliative правительного государственного университета СЕЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП (В пользователь: goliative правительного страна подписания: 29 01 2022

А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.17 Компьютерные сети и телекоммуникации для направления 09.03.04 Программная инженерия уровень Бакалавриат форма обучения очная кафедра-разработчик Электронные вычислительные машины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

Зав.кафедрой разработчика, к.техн.н., доц.

Разработчик программы, старший преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления д.физ.-мат.н., проф.





Д. В. Топольский

В. А. Сурин

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранитов в системе электронного документооборога (Ожно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Подклонитель (пой зокойноку)

Л. Б. Соколинский

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение студентами основных принципов построения, организации и функционирования компьютерных сетей и телекоммуникаций. Задачей дисциплины является освоение студентами компетенций в области функционирования компьютерных сетей и телекоммуникаций; принципах защиты информации в компьютерных сетях и телекоммуникациях.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина изучается в течении 2 семестров. Дисциплина включает в себя изучение следующих разделов: базовые принципы передачи информации; эталонная модель сети; принципы коммутации в локальной сети; принципы IP маршрутизации; виртуальные локальные сети; беспроводные технологии локальных сетей; принципы обеспечения безопасности в компьютерных сетях; глобальные компьютерные сети; принципы проектирования локальных сетей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты
ОП ВО (компетенции)	обучения по дисциплине
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	Знает: основные принципы функционирования компьютерных сетей; сетевую модель TCP/IP и OSI; принципы коммутации в LAN сетях; принципы маршрутизации в LAN и WAN сетях; технологии шифрования и авторизации Умеет: читать справочную литературу по телекоммуникационным сетям и применять на практике; использовать CIDR, разбивать и складывать сети; конфигурировать VLAN и планировать коммутацию в LAN сети; работать с таблицами маршрутизации; планировать списки контроля доступа; конфигурирование AAA (аутентификации, авторизации и аудита); организовывать туннелирование с шифрованием Имеет практический опыт: настройки и конфигурирования STP, VLAN; настройка и конфигурирование статической и динамической маршрутизации; настройки механизма NAT и PAT; настройка ACL списков
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знает: общие характеристики коммутационного оборудования; принципы планирования и документирования локальных вычислительных сетей Умеет: планировать сеть на основе требований, предъявляемых к сети и технической документации оборудования; планировать обновление сети на основе растущих требований к вычислительной сети Имеет практический опыт: планирования, обновления и документирования сети малого предприятия

Знает: характеристики сетевого оборудования и принципы его установки и подключения; принципы работы CLI сетевого оборудования различных вендоров; характеристики коммутационных кабелей и принципы их прокладки; методы инсталляции сетевого программного обеспечения на сетевое оборудование и персональные компьютеры Умеет: создавать и настраивать локальную сеть согласно техническим требованиям; подбирать оптимальную конфигурацию сетевого ОПК-5 Способен инсталлировать программное и оборудования для сетей различной сложности на аппаратное обеспечение для информационных и основе характеристик сетевого оборудования; автоматизированных систем проводить настройку ПК и сетевого оборудования для работы в локальной сети; инсталлировать сетевое ПО на ПК и сетевое оборудование Имеет практический опыт: работы с коммутационными шкафами; работы с инструментами для обжима и заделки кабеля типа "витая пара"; обжима и укладки коммутационного кабеля; монтажа локальной сети; обновления/восстановления/ резервного копирования ПО сетевого оборудования

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.10.01 Основы программирования,	видов рисст
1.О.11 Операционные системы,	
1.О.13 Метрология, стандартизация и	
сертификация,	Не предусмотрены
Учебная практика, научно-исследовательская	
работа (получение первичных навыков научно-	
исследовательской работы) (4 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.11 Операционные системы	Знает: основные широко распространенные операционные системы, принципы их работы, основные концепции современных операционных систем, основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с построением современных операционных систем Умеет: устанавливать и настраивать операционную систему, создавать прикладные программы в терминах АРІ ОС, использовать стандартные инструменты современных ОС при решении задач профессиональной деятельности, использовать стандартные инструменты

	T
	современных операционных систем при решении
	практических задач Имеет практический опыт:
	использования основных видов интерфейсов
	операционной системы Windows, владения
	основными видами интерфейсов ОС -
	командным и API, навыками работы с
	основными компонентами современных
	операционных систем
	Знает: основы сертификации средств измерения
	и контроля, структуру и принципы работы
	измерительных устройств, основные стандарты в
	области метрологии, стандартизации и
	сертификации, основные принципы организации
	хранения информации в современных файловых
	системах Умеет: находить и определять область
	применения различных категорий и видов
	стандартов, систем стандартов, классификаторов
	и указателей, документацией продукции,
	процессов, услуг и систем качества; собирать
	измерительную схему, применять в
1 O 12 Marrowally area was property as	профессиональной деятельности основные
1.О.13 Метрология, стандартизация и	стандарты по метрологии, стандартизации и
сертификация	сертификации, использовать стандартные
	инструменты современных ОС для поиска,
	хранения, обработки и анализа информации из
	различных источников Имеет практический
	опыт: использования различных категорий и
	видов стандартов, систем стандартов,
	классификаторов и указателей, документацией
	продукции, процессов, услуг и систем качества;
	использования различных средств измерения,
	владения терминологией в области метрологии,
	стандартизации и сертификации, владения
	основными видами интерфейсов ОС -
	командным и АРІ
	Знает: основные конструкции языка
	программирования высокого уровня, основные
	компоненты современной среды
	программирования, среды программирования
	для создания программ на языках высокого
	уровня, основные структуры данных и
	алгоритмы их обработки Умеет: проектировать
	программу, кодировать программу, осуществлять
	тестирование программы, а также отлаживать
	программу с использованием инструментов
1.О.10.01 Основы программирования	среды программирования, устанавливать среду
The state of the s	программирования, создавать и отлаживать
	программы в среде программирования,
	разрабатывать алгоритмы и создавать программы
	на основе концепции структурного
	программирования Имеет практический опыт:
	работы с современной средой
	программирования, проектирования и решения
	простых задач, установки и использования среды
	простых задач, установки и использования среды программирования РуCharm, разработки
	алгоритмов и создания программ, а также

использования встроенных структур данных языка программирования высокого уровня Знает: основы работы и методику поиска информации, соответствующей тематике своей работы, в библиографических и реферативных базах данных РИНЦ, Scopus и Web of Science; стандарты оформления библиографических ссылок на источники различного типа, современные стандарты и средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО, современные стандарты и средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО Умеет: эффективно работать с полнотекстовыми и библиографическим базами научных публикаций ведущих российских и зарубежных издательств, работать в современных интегрированных средах разработки, использовать специализированные библиотеки, фреймворки и СУБД: составлять спецификации требований Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноразрабатываемого ПО с применением исследовательской работы) (4 семестр) соответствующего прокладного ПО, применять современные стандарты и средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО Имеет практический опыт: поиска информации по заданной тематике научно-исследовательской работы; написания аналитического обзора по теме исследования; оформления списков литературы в соответствии с установленным стандартом, создания прикладного ПО; составления и защиты отчета о проектировании и разработки прикладного ПО с применением соответствующего прикладного ПО, применения современных стандартов и средств проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО; составления программной отчетности в соответствии с требованиями и стандартами оформления и содержания

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 111,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам в часах Номер семестра	
		7	8
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
Аудиторные занятия:	96	48	48
Лекции (Л)	28	16	12
Практические занятия, семинары и (или) другие виды	28	16	12

аудиторных занятий (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	40	16	24
Самостоятельная работа (СРС)	104,25	53,75	50,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к зачету	13,75	13.75	0
Подготовка к экзамену.	20	0	20
Изучение и конспектирование темы "Интеллектуальные средства защиты информации" по разделу "Защита информации в сетях ЭВМ и телекоммуникациях"	4	4	0
Подготовка к выполнению лабораторных работ.	32	32	0
Выполнение курсовой работы.	30,5	0	30.5
Изучение и конспектирование темы "Основы теории информации" по разделу "Основы передачи информации и кодирования"	4	4	0
Консультации и промежуточная аттестация	15,75	6,25	9,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен,КР

5. Содержание дисциплины

No		Объем аудиторных занятий по видам в				
	Наименование разделов дисциплины	часах				
раздела		Всего	Л	П3	ЛР	
1	Передача данных в сети	8	2	2	4	
2	IP адресация и маршрутизация	12	4	4	4	
3	Коммутация Ethernet. Виртуальные локальные сети.	20	6	6	8	
4	Основы сетевой безопасности и доступа к сети	12	3	3	6	
5	Сетевые сервисы и приложения	6	1	1	4	
6	Беспроводные сетевые технологии	8	2	2	4	
7	Глобальные сети	12	4	4	4	
1 8	SDN и виртуализация, автоматизация управления сетями	14	4	4	6	
9	Планирование и развертывание локальной сети предприятия	4	2	2	0	

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Основы передачи данных в сети. Эталонная модель сети.	2
2	2	Сетевая модель ТСР/ІР. Протоколы сетевого уровня. ІР адресация.	2
3	2	Базовые принципы маршрутизации. Динамическая маршрутизация.	2
4	3	Коммутация Ethernet.	2
5	3	Протокол STP и его развитие.	2
6	3	Виртуальные локальные сети (VLAN). Коммутация VLAN.	2
7	/1	Списки контроля доступа. Обеспечение защиты данных в информационных системах на основе ААА.	2
8	4	Методы трансляции сетевых адресов.	1
8	5	Сетевые сервисы и приложения.	1
9	6	Основные сведения о беспроводной передачи данных. Конфигурирование	2

		беспроводных устройств.	
10	7	Технологии глобальных компьютерных сетей. Управление сетями.	2
11	7	Технология IPv6.	2
12	8	SDN - программно-конфигурируемая сеть.	2
13	8	Виртуализация сетевых функций. Автоматизация управления сетью.	2
14	9	Типовая архитектура сети предприятия. Проектирование и реализация сети предприятия.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	1	Основы передачи данных в сети. Эталонная модель сети.	2
2	2	Сетевая модель ТСР/ІР. Протоколы сетевого уровня. ІР адресация.	2
3	2	Базовые принципы маршрутизации. Динамическая маршрутизация.	2
4	3	Коммутация Ethernet.	2
5	3	Протокол STP и его развитие.	2
6	3	Виртуальные локальные сети (VLAN). Коммутация VLAN.	2
7	4	Списки контроля доступа. Обеспечение защиты данных в информационных системах на основе ААА.	2
8	4	Методы трансляции сетевых адресов.	1
8	5	Сетевые сервисы и приложения.	1
9	6	Основные сведения о беспроводной передачи данных. Конфигурирование беспроводных устройств.	2
10	7	Технологии глобальных компьютерных сетей. Управление сетями.	2
11	7	Технология IPv6.	2
12	8	SDN - программно-конфигурируемая сеть.	2
13	8	Виртуализация сетевых функций. Автоматизация управления сетью.	2
14	9	Типовая архитектура сети предприятия. Проектирование и реализация сети предприятия.	2

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол- во часов
1	1	Обжим сетевого кабеля и создание простой сети.	2
2	1	Базовая настройка сетевых устройств.	2
3	2	Создание сети IPv4.	2
4	2	Настройка OSPF.	2
5	3	Конфигурирование VLAN.	2
6	3	Настройка STP.	2
7	3	Агрегирование каналов.	2
8	3	Коммутация VLAN.	2
9	4	Настройка списков контроля доступа.	2
10	4	Настройка механизма ААА.	2
11	4	Настройка механизма перегрузки сетевых адресов.	2
12	5	Настройка FTP.	2
13	5	Конфигурирование DHCP.	2

14	6	Планирование беспроводной сети.	2
15	6	Конфигурирование беспроводной сети.	2
16	7	Настройка статической адресации IPv6.	2
17	7	Настройка динамической адресации IPv6.	2
18	8	Изучение базового синтаксиса языка Python для сетевых устройств.	2
19	8	Применение библиотеки telnetlib.	2
20	8	Автоматизация конфигурирования сетевых устройств с помощью Python telnetlib.	2

5.4. Самостоятельная работа студента

E	Выполнение СРС		
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол- во часов
Подготовка к зачету	Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети: учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул: АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-588210-942-3. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139182 (дата обращения: 14.09.2021).	7	13,75
Подготовка к экзамену.	Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети: учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул: АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-588210-942-3. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139182 (дата обращения: 14.09.2021).	8	20
Изучение и конспектирование темы "Интеллектуальные средства защиты информации" по разделу "Защита информации в сетях ЭВМ и телекоммуникациях"	Олифер, В.Г. Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" и по специальности "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети" и др. / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб. и др.: Питер, 2012. – 943 с.	7	4
Подготовка к выполнению лабораторных работ.	Руководство по выполнению лабораторных работ.	7	32
Выполнение курсовой работы.	Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125052 (дата обращения: 14.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8	30,5
Изучение и конспектирование темы "Основы теории информации" по разделу "Основы передачи информации и	Олифер, В.Г. Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов по направлению	7	4

кодирования"	"Информатика и вычисл. техника" и по	
	специальности "Вычисл. машины,	
	комплексы, системы и сети" и др. / В. Г.	
	Олифер, Н. А. Олифер. – СПб. и др.:	
	Питер, 2012. – 943 с.	

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Bec	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	7	Текущий контроль	Создание простой локальной сети.	1	6	Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнена задания. 2 балла - работа выполнена или на	зачет

	T						
						выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По	
2	7	Текущий контроль	Базовая настройка сетевых устройств.	1	6	течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые	зачет

3	7	Текущий контроль	Создание сети ІРv4.	1	6	файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы	зачет
3	7	•		1	6	выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл -	зачет
		Torgani				или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве.	
4	7	Текущий контроль	Настройка OSPF.	1	6	Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По	зачет

окончацию завятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высывается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет премя последней понытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставления с даты проведения дабораторной работы. 2 (правильность выполнения с даты проведения дабораторной работы. 2 (правильность выполнения верно; 1 балл - вее пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее с пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее с пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее с пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее с пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее с пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее с пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - работа выполнена пункты дабораторной работы выполнена пункты дабораторной работы выполнена пункты дабораторной работы выполнена и пункты дабораторной работы выполнена пункты дабораторной работы выполнена пункты дабораторной работы выполнена пункты дабораторной работа выполнена и пункты дабораторной работа выполнена в труппе из 3х четовек. 4) Поднота предоставления отчета поработе. 1 балл - вее разделы отчета присутствуют с дабораторном работа предоставления присутствуют или недостает некоторых требуемых файла в ZIP архива с обесмы необходимыми файлами. Максимавлывая оценка за задание 6				T	1	T	T	
Обчест по заданию высыластея в миле документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Балла могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления отнета. В зачет идет время последкей попытки в случае повторной отправки отнета. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения дворх недель начиная с даты проведения дворх недель начиная с даты проведения дворх педель после даты предоставление от выполнены верно, 1 балл вес пункты двораторной работы выполнены верно, 1 балл вес пункты двораторной работы выполнены шли имеются существенных дворх предостатки в реализации; 0 баллов - не все пункты дворх предостатки в реализации; 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена в труппе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в труппе из 3х человек. 4) Полнога предоставления отчета присутствуют или все необходимые файла присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимым файлов в ZIP архива. 5 7 Текущий Конфигурирование 1 Набораторыя работа проводится в гечении одного запятия. По согнать предоставляет отчет. 7 1 Отчет по заданию высывлается в виде, документа формата PDF либо ZIP архива со всеми пеобходимыми файлами.							окончанию занятия студент	
виде документа формата РDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет премя последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении врку недель последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставление ответа по прошествии в дву недель последнаты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии врку недель последнаты проведения лабораторной работы. 2 балла - вее пункты лабораторной работы. 2 балла - вее пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее спункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее спункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее спункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее спункты лабораторной работы выполнены в режизации. 3) Индивидуальность выполнена индивидуальность выполнена индивидуальность выполнена индивидуальность выполнена в группе из 3х человек. 4) Иполнона предоставления отчета выполнена в группе из 3х человек. 4) Иполнота предоставления отчета присустернот или предоставления в серазделы отчета присустернот или предоставления предоставления в стечении одного занятия. Но обставляет в течении одного занятия. В байлов в ZIP архиве. 5 7 Текупций конфитурирование обставлена проводитея в течении одного занятия. В босовнанию занятия в СР отчет по однавнения в предоставляет отчет. 6 0 Течетии одного занятия. В байлов в ZIP архиве. 7 1 Текупций конфитуры одного занятия в По обставляет отчет. 9 1 Течетии одного занятия. В босовнанием занятия обставляет в виде документа формата PDF либо ДР загам.							предоставляет отчет.	
ДР друнива со весми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены съгдумоним образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлена в течении двух недель начиная с даты проведения дабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения дабораторной работы. 2) Правильность выполнения забораторной работы выполнения работы выполнения работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - рас по се се пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - рас по се се пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - рас по се се учисетвенные педостатки в регализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота присутствуют или вее необходимые файлы присутствуют или вее необходимые файлы присутствуют или вее необходимые файлы присутствуют или вее необходимых файлы в драгиве. Лабораторная работа проводится в течени одного занятия. По охончанию завания высотать необходимым файлы присутствуют сотче. Отчет по даланию высовлается в виде доставлена отчета. Отчет по даланию высовлается в виде доставлена отчета. Отчет по даланию высовлается в виде доставлена отчета. Отчет по даланию вы							Отчет по заданию высылается в	
ДР друнива со весми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены съгдумоним образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлена в течении двух недель начиная с даты проведения дабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения дабораторной работы. 2) Правильность выполнения забораторной работы выполнения работы выполнения работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - вее пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - рас по се се пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - рас по се се пункты дабораторной работы выполнены верго; 1 балл - рас по се се учисетвенные педостатки в регализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота выполнена в труппе из 3х человек; 0 баллов - расота присутствуют или вее необходимые файлы присутствуют или вее необходимые файлы присутствуют или вее необходимые файлы присутствуют или вее необходимых файлы в драгиве. Лабораторная работа проводится в течени одного занятия. По охончанию завания высотать необходимым файлы присутствуют сотче. Отчет по даланию высовлается в виде доставлена отчета. Отчет по даланию высовлается в виде доставлена отчета. Отчет по даланию высовлается в виде доставлена отчета. Отчет по даланию вы							виде документа формата PDF либо	
файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в гочению отправки ответа. 1 балл - отчет предоставление ответа по пропоставление ответа по пропостави двух педель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по пропостави двух педель пачелы по пропостави двух педель пачелы по пропостави двух педель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - ве се пункты лабораторной работы выполнены верно, 1 балл - пос пункты лабораторной работы выполнены верно, 1 балл - пос пункты лабораторной работы выполнены верно, 1 балл - пос пункты лабораторной работы выполнены в реализации. 3) Иплинидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена в пруппе из 3х человех. 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человех. 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человех. 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человех. 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 12х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 22х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 22х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 22х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 22х человех; 0 баллов - работа выполнена в группе из 22х человех; 0 баллов - работа выполнена в								
Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет илст время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по пропествии джух педель после даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по пропествии джух педель после даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - зее пункты лабораторной работы выполнения забораторной работы выполнения работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа работы предоставления отчета по работе. 1 балл - пес разделы отчета присутствуют или нее необходимые файлы присутствуют или нестраем отправки IZP архива; 0 баллов - не все разделы отчета проводится в гечении одного занятия. По окомчанныю занятия студент предоставляет отчет. 5 7 Текуший контроль Конфигурирование 1 межении одного занятия и по осмочанныю занятия студент предоставляет отчет. Отчет от заявино высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива; 0 отчета физичет в несчении одного занятия СТО отчет по заванию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива с всемы необходимыми файлами.							_	
Бадлов. Бадлы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 бадл - отчет предоставлен в течении джух недель начиная с даты промедения дабораторной работы; 0 бадлов - за предоставление ответа по пропиествии джух недель насте даты промедения дабораторной работы. 2) Правильность выполнения дабораторной работы. 2 бадла - вее пункты дабораторной работы выполнены верно, по имеется недочеты в реализации; 0 бадлов - не вее пункты дабораторной работы выполнены верно, по имеется недочеты в реализации. 3 индивидуальность выполнения задания. 2 бадла - работы выполнены индивидуальность выполнены в группе из 3 м человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 бадл - вее разделы отчета предоставления отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые обходимые обход							1 *	
выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления отовета. В зачет идет время поеледней пошьтки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в темении дворх дать проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после дать проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочетие в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета присутствуют два предоставления отчета присутствуют или вес песобходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют два предоставления предоставления два два предоставления требуемых файлов в ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. 3 Текущий контроль Конфигурирование или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. 3 Текущий два								
1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идст время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставление ответа по прошествии двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения дабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно, 10 мисстея недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены верно, по иместея недочеты в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задапия. 2 балла - работа выполнения задапия. 2 балла - работа выполнения недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задапия. 2 балла - работа выполнена в группе из 2х челювек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы в ZIP архивае со село в случее в течении одного занятия. По окончанию занятия По окончанию занятия То окончанию занятия По окончанию							<u> </u>	
ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начимая с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прописетвии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2 балла - вее пункты лабораторной работы выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее пункты лабораторной работы выполнены верно, по имеется педочеты в реализации; 0 баллов - не вее пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - вее разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или педеоставт пехоторых требуемых файлов в ZIP архива. 5 7 Текущий контроль Конфитурирование VLAN. 1 6 Отчет по загданию высылается в выде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми псобходимыми файлами.								
последлей попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по пропествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения дабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнена индивидуальность выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена пруппе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в								
повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в гечении двух педель пачиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух педель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения дабораторной работы. 2 балла - а се пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены не вес пункты лабораторной работы выполнены не пункты лабораторной работы выполнена в пункты лабораторной работы выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета поработе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют с случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недоставтнотрых требуемых файлов в ZIP архива. 5 течении одного занятия, По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 1 обочании одного занятия, По окончанию дного занятия студент предоставляет отчет. 2 отчет по заданию высылается в выде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2 Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - вее пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вее пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задащия. 2 балла - работа выполнена в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задащия. 2 балла - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 Текупций конфигурирование VLAN. Конфигурирование 1 Лабораторная работа проводится в гечении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							последней попытки в случае	
течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за перелоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены ве ес пункты лабораторной работы выполнены пи и имсются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задапия. 2 балла - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - вес разделы отчета приеустетвуют или вее необходимые файлы присутствуют или вероставляет отчет. 5 7 Текущий конфигурирование VLAN. 1 Нементы забота проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата РDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							повторной отправки ответа.	
проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии дрях недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнения времотнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает присутствуют или недоставляетия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 5 7 Текущий контурирование VLAN. 1 Пометавляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата РDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							1 балл - отчет предоставлен в	
проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии дрях недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнения времотнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает присутствуют или недоставляетия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 5 7 Текущий контурирование VLAN. 1 Пометавляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата РDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							течении двух недель начиная с даты	
баллов - за предоставление ответа по прошествии двух педель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения дверов работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнения индивидуальност выполнения индивидуальност балла - работа выполнения задания. 2 балла - работа выполнения индивидуальност в балла - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - нее разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает пекоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 1 бокончанию занятия студент предоставляет отчет. 1 окончанию занятия пло окончанию занятия. По окончанию занятия предоставляет отчет. 4 Отчет по заданию высылается в течении одного занятия. По окончанию занятия предоставляет отчет. 5 Отчет по заданию высылается в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в зачет виде документа формата РDF либо ZIP архива со всеми псобходимыми файлами.							<u> </u>	
по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлов в ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. Конфигурирование 1 Дабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные педостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнога предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Конфигурирование 1 Дабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в течении одного занятия По окончанию занятия предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файламии.	1						•	
работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2 балла - вее пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или нес необходимые отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. 5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 Конфигурирование VLAN. 5 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.	1						· ·	
2) Правильность выполнения дабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий конформата Робот проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата РОБ либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - вес пункты лабораторной работы выполнены верно; 10 балло - не вес пункты лабораторной работы выполнены верно; по имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не вес пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена инцивидуально; 1 балл - работа выполнена инцивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - вее разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не вее разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со весми необходимыми файлами.							μ.	
2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно; но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий конформата Роб доводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. 0 Тчет по заданию высылается в виде документа формата РОБ либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - пе все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
все пункты лабораторной работы выполнены верно, но иместся недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 3х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий конфигурирование VLAN. Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							2 балла - все пункты лабораторной	
выполнены верно, но имеется педочеты в реализации; 0 баллов - пе все пункты лабораторной работы выполнены или и имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива; 0 баллов - пе все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. 5 7 Текущий конфигурирование VLAN. Конфигурирование 1 6 Отчет по заданию высылается в течении одного занятия студент предоставляет отчет. 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							работы выполнены верно; 1 балл -	
недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлов в ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							все пункты лабораторной работы	
недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлов в ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							выполнены верно, но имеется	
не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							<u> </u>	
выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Конфигурирование Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							•	
существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. 5 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Конфигурирование Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 6 Некумента формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							1 -	
задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек; 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. 7 Текущий конфигурирование VLAN. 1 Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							μ .	
2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN.							<u> </u>	
риндивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или едостает некоторых требуемых файлов в ZIP архива. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование отпозанятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование обходимыми файлами.							индивидуально; 1 балл - работа	
из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Конфигурирование VLAN. Конфигурирование отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							выполнена в группе из 2х человек; 0	
из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Конфигурирование VLAN. Конфигурирование отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							баллов - работа выполнена в группе	
4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Текущий контрол								
присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль								
файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							1	
или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.								
файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							1 2 7 7	
Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль VLAN. Текущий контроль Текущий							1 2 2	
течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий конфигурирование VLAN. Текущий конфигурирование VLAN. Текущий конфигурирование VLAN.							файлов в ZIP архиве.	
течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Конфигурирование VLAN. Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий конфигурирование VLAN. Текущий конфигурирование VLAN. Текущий конфигурирование VLAN.							Лабораторная работа проводится в	
5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. зачет								
5 7 Текущий контроль Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. зачет								
5 7 Конфигурирование VLAN. 1 6 Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.							_	
VLAN. 1 0 Отчет по заданию высылается в зачет виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.	5	7	Текущий		1	6		22IIAT
Виде документа формата РDF лиоо ZIP архива со всеми необходимыми файлами.)	/			1	١		3 44 11
файлами.			•					
1 1 1 1								
Максимальная оценка за задание 6							1 *	
							Максимальная оценка за задание 6	

				1		1	
						баллов. Баллы могут быть	
						выставлены следующим образом:	
						1) Своевременность предоставления	
						ответа. В зачет идет время	
						последней попытки в случае	
						повторной отправки ответа.	
						1 балл - отчет предоставлен в	
						течении двух недель начиная с даты	
						проведения лабораторной работы; 0	
						баллов - за предоставление ответа	
						по прошествии двух недель после	
						даты проведения лабораторной	
						работы.	
						2) Правильность выполнения	
						лабораторной работы.	
						2 балла - все пункты лабораторной	
						работы выполнены верно; 1 балл -	
						все пункты лабораторной работы	
						выполнены верно, но имеется	
						недочеты в реализации; 0 баллов -	
						не все пункты лабораторной работы	
						выполнены или имеются	
						существенные недостатки в	
						реализации.	
				ĺ		3) Индивидуальность выполнения	
				ĺ		задания.	
						2 балла - работа выполнена	
						индивидуально; 1 балл - работа	
						выполнена в группе из 2х человек; 0	
						баллов - работа выполнена в группе	
				ĺ		из 3х человек.	
						4) Полнота предоставления отчета	
						по работе.	
						1 балл - все разделы отчета	
						присутствуют или все необходимые	
						файлы присутствуют в случае	
						отправки ZIP архива; 0 баллов - не	
						все разделы отчета присутствуют	
						или недостает некоторых требуемых	
						файлов в ZIP архиве.	
						Лабораторная работа проводится в	
				ĺ		течении одного занятия. По	
						окончанию занятия студент	
						предоставляет отчет.	
						Отчет по заданию высылается в	
						виде документа формата PDF либо	
						ZIP архива со всеми необходимыми	
	_	Текущий				файлами.	
6	7	контроль	Настройка STP.	1	6	Максимальная оценка за задание 6	зачет
		Koniponb				баллов. Баллы могут быть	
						выставлены следующим образом:	
						1) Своевременность предоставления	
						ответа. В зачет идет время	
				ĺ		последней попытки в случае	
						повторной отправки ответа.	
1				Ī		1 балл - отчет предоставлен в	

						течении двух недель начиная с даты	
						проведения лабораторной работы; 0	
						баллов - за предоставление ответа	
						по прошествии двух недель после	
						даты проведения лабораторной	
						работы.	
						2) Правильность выполнения	
						лабораторной работы.	
						2 балла - все пункты лабораторной	
						работы выполнены верно; 1 балл -	
						все пункты лабораторной работы	
						выполнены верно, но имеется	
						недочеты в реализации; 0 баллов -	
						не все пункты лабораторной работы	
						выполнены или имеются	
						существенные недостатки в	
						реализации.	
						3) Индивидуальность выполнения	
						задания.	
						2 балла - работа выполнена	
						индивидуально; 1 балл - работа	
						выполнена в группе из 2х человек; 0	
						баллов - работа выполнена в группе	
						из 3х человек.	
						4) Полнота предоставления отчета	
						по работе.	
						1 балл - все разделы отчета	
						присутствуют или все необходимые	
						файлы присутствуют в случае	
						отправки ZIP архива; 0 баллов - не	
						все разделы отчета присутствуют	
						или недостает некоторых требуемых	
						файлов в ZIP архиве.	
						Лабораторная работа проводится в	
						течении одного занятия. По	
						окончанию занятия студент	
						предоставляет отчет.	
						Отчет по заданию высылается в	
						виде документа формата PDF либо	
						ZIP архива со всеми необходимыми	
						файлами.	
						Максимальная оценка за задание 6	
						баллов. Баллы могут быть	
7	7	Текущий	Агрегирование	1	6	выставлены следующим образом:	nou oz
/	/	контроль	каналов.	1	١	1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время	3 44 01
						последней попытки в случае	
						последней попытки в случае повторной отправки ответа.	
						1 балл - отчет предоставлен в	
						течении двух недель начиная с даты	
						проведения лабораторной работы; 0	
						баллов - за предоставление ответа	
						по прошествии двух недель после	
						даты проведения лабораторной	
						работы.	
						2) Правильность выполнения	
				ı	ı	/	

лабораторной работы. 2 балла - все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
баллов - работа выполнена в группе из 3х человек.	
из 3х человек.	
4) Полнота предоставления отчета	
по работе.	
1 балл - все разделы отчета	
присутствуют или все необходимые	
файлы присутствуют в случае	
отправки ZIP архива; 0 баллов - не	
все разделы отчета присутствуют	
или недостает некоторых требуемых	
файлов в ZIP архиве.	
Лабораторная работа проводится в	
течении одного занятия. По	
окончанию занятия студент	
предоставляет отчет.	
Отчет по заданию высылается в	
виде документа формата PDF либо	
ZIP архива со всеми необходимыми	
файлами.	
Максимальная оценка за задание 6	
баллов. Баллы могут быть	
выставлены следующим образом:	
1) Своевременность предоставления	
ответа. В зачет идет время	
последней попытки в случае	
Текуний Коммутания порторной отправки отрета	
8 7 контроль VLAN. 1 6 повторной отправки ответа.	зачет
течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0	
баллов - за предоставление ответа	
по прошествии двух недель после	
даты проведения лабораторной	
работы.	
2) Правильность выполнения	
лабораторной работы.	
2 балла - все пункты лабораторной	
работы выполнены верно; 1 балл -	
все пункты лабораторной работы	
выполнены верно, но имеется	
недочеты в реализации; 0 баллов -	
не все пункты лабораторной работы	

						выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве.	
9	7	Проме- жуточная аттестация	Опрос.		5	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета. В случае если количества баллов, полученных за практические работы, не достаточно для выставления зачета проводится опрос. Студенту задаются 5 вопросов из разных тем курса, позволяющих оценить сформированность компетенций. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
10	8	Текущий контроль	Настройка списков контроля доступа.	1	6	Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной	экзамен

						работы.	
						2) Правильность выполнения	
						лабораторной работы.	
						2 балла - все пункты лабораторной	
						работы выполнены верно; 1 балл -	
						все пункты лабораторной работы	
						выполнены верно, но имеется	
						недочеты в реализации; 0 баллов -	
						не все пункты лабораторной работы	
						выполнены или имеются	
						существенные недостатки в	
						реализации.	
						3) Индивидуальность выполнения	
						задания.	
						2 балла - работа выполнена	
						индивидуально; 1 балл - работа	
						выполнена в группе из 2х человек; 0	
						баллов - работа выполнена в группе	
						из 3х человек.	
						4) Полнота предоставления отчета	
						по работе.	
						1 балл - все разделы отчета	
						присутствуют или все необходимые	
						файлы присутствуют в случае	
						отправки ZIP архива; 0 баллов - не	
						все разделы отчета присутствуют	
						или недостает некоторых требуемых	
						файлов в ZIP архиве.	
						Лабораторная работа проводится в	
						течении одного занятия. По	
						окончанию занятия студент	
						предоставляет отчет.	
						Отчет по заданию высылается в	
						виде документа формата PDF либо	
						ZIP архива со всеми необходимыми	
						файлами.	
						Максимальная оценка за задание 6	
						баллов. Баллы могут быть	
						выставлены следующим образом:	
						1) Своевременность предоставления	
						ответа. В зачет идет время	
		Текущий	Настройка			последней попытки в случае	
11	8	•	механизма ААА.	1	6	повторной отправки ответа.	экзамен
		контроль	молапизма ААА.	ĺ		Повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в	
						течении двух недель начиная с даты	
						проведения лабораторной работы; 0	
				ĺ		баллов - за предоставление ответа	
						по прошествии двух недель после	
						даты проведения лабораторной	
						работы.	
						2) Правильность выполнения	
						лабораторной работы.	
						2 балла - все пункты лабораторной	
						работы выполнены верно; 1 балл -	
						все пункты лабораторной работы	
						выполнены верно, но имеется	

						недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении олного занятия. По	
12	8	Текущий контроль	Настройка механизма перегрузки сетевых адресов.	1	6	течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания.	экзамен

						2 балла - работа выполнена	
						индивидуально; 1 балл - работа	
						выполнена в группе из 2х человек; 0	
						баллов - работа выполнена в группе	
						из 3х человек.	
						4) Полнота предоставления отчета	
						по работе.	
						1 балл - все разделы отчета	
						присутствуют или все необходимые	
						файлы присутствуют в случае	
						отправки ZIP архива; 0 баллов - не	
						все разделы отчета присутствуют	
						или недостает некоторых требуемых	
						файлов в ZIP архиве.	
						Лабораторная работа проводится в	
1						течении одного занятия. По	
						окончанию занятия студент	
						предоставляет отчет.	
1						Отчет по заданию высылается в	
						виде документа формата PDF либо	
						ZIP архива со всеми необходимыми	
1						файлами.	
						Максимальная оценка за задание 6	
						баллов. Баллы могут быть	
						выставлены следующим образом:	
						1) Своевременность предоставления	
						ответа. В зачет идет время	
						последней попытки в случае	
						повторной отправки ответа.	
						1 балл - отчет предоставлен в	
						течении двух недель начиная с даты	
						проведения лабораторной работы; 0	
						баллов - за предоставление ответа	
						по прошествии двух недель после	
1.0	0	Текущий	II v EED	,		даты проведения лабораторной	
13	8	контроль	Настройка FTP	1	6	работы.	экзамен
		1				2) Правильность выполнения	
						лабораторной работы.	
						2 балла - все пункты лабораторной	
						работы выполнены верно; 1 балл -	
						все пункты лабораторной работы	
						выполнены верно, но имеется	
						недочеты в реализации; 0 баллов -	
						не все пункты лабораторной работы	
						выполнены или имеются	
						существенные недостатки в	
						реализации.	
						3) Индивидуальность выполнения	
						задания.	
						2 балла - работа выполнена	
						индивидуально; 1 балл - работа	
						выполнена в группе из 2х человек; 0	
						баллов - работа выполнена в группе	
						из 3х человек.	
						4) Полнота предоставления отчета	
1						по работе.	

		1						
							1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть	
1	4 8	8	Текущий контроль	Конфигурирование DHCP.	1	6	выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве.	экзамен

15	8	Текущий контроль	Создание беспроводной локальной сети (WLAN).	1	6	Пабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены или имеются недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых файлов в ZIP архиве. Лабораторная работа проводится в	экзамен
16	8	Текущий контроль	Создание сети IPv6.	1	6	течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми	экзамен

						файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не	
17	8	Текущий контроль	Сетевое программирование и автоматизация.	1	6	Лабораторная работа проводится в течении одного занятия. По окончанию занятия студент предоставляет отчет. Отчет по заданию высылается в виде документа формата PDF либо ZIP архива со всеми необходимыми файлами. Максимальная оценка за задание 6 баллов. Баллы могут быть выставлены следующим образом: 1) Своевременность предоставления ответа. В зачет идет время последней попытки в случае	экзамен

						повторной отправки ответа. 1 балл - отчет предоставлен в течении двух недель начиная с даты проведения лабораторной работы; 0 баллов - за предоставление ответа по прошествии двух недель после даты проведения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы. 2) Правильность выполнения лабораторной работы выполнены верно; 1 балл - все пункты лабораторной работы выполнены верно, но имеется недочеты в реализации; 0 баллов - не все пункты лабораторной работы выполнены или имеются существенные недостатки в реализации. 3) Индивидуальность выполнения задания. 2 балла - работа выполнена индивидуально; 1 балл - работа выполнена в группе из 2х человек; 0 баллов - работа выполнена в группе из 3х человек. 4) Полнота предоставления отчета по работе. 1 балл - все разделы отчета присутствуют или все необходимые файлы присутствуют в случае отправки ZIP архива; 0 баллов - не все разделы отчета присутствуют или недостает некоторых требуемых	
18	8	Курсовая работа/проект	Планирование и конфигурирование корпоративной сети.	-	5	файлов в ZIP архиве. 1 балл: Описание предприятия и проектирование физической топологии в соответствии с требованиями к сети. 1 балл: Сетевое проектирование уровня 2. 1 балл: Сетевое проектирование уровня 3. 1 балл: Проектирование WLAN и управление сетью. 1 балл: Проектирование сетевой безопасности и выхода в интернет.	кур- совые работы
19	8	Проме- жуточная аттестация	Тестирование.	-	1000	На тест отводится 90 минут. Тест состоит из 60 вопросов. Вопросы подразделяются на 3 типа: - верно/не верно (12 балл); - множественный выбор с 1 ответом (16 балла); - множественный выбор с несколькими ответами (20 баллов).	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной	Процедура проведения	Критерии оценивания
аттестации	20.2 подоли по окончатия сомостью ститом от ст	
	За 2 недели до окончания семестра студент сдает	
	преподавателю проект сети и пояснительную записку в электронном виде. В процессе демонстрации проверяется	
	электронном виде. В процессе демонстрации проверяется соответствие проекта техническому заданию, а пояснительной	
	записки по КР - требованиям к оформлению. Преподаватель	
	выставляет предварительную оценку и допускает студента к	
	защите. В последнюю неделю семестра проводится защита КР,	
	на которую студент должен представить техническое задание,	
		В соответствии с
курсовые работы	Защита выполняется перед комиссией из 3 преподавателей. На	п. 2.7
	защите студент коротко докладывает об основных проектных	Положения
	решениях (3-5 мин.), затем отвечает на вопросы комиссии по	
	докладу и топологии сети. Оценка за КР выставляется в	
	соответствии с порядком начисления баллов: 5 – отлично	
	выставляется если студент набрал 5 баллов; 4 – хорошо	
	выставляется если студент набрал 4 балла; 3 –	
	удовлетворительно выставляется если студент набрал 3 балла;	
	2 – не удовлетворительно выставляется если студент набрал 2 и менее баллов.	
	На зачете происходит оценивание учебной деятельности	
	обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за	
	контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля.	
	Оценка за зачет выставляется по текущему контролю при	_
	условии что количество баллов, полученных за практические	В соответствии с
зачет	работы, достаточно для выставления зачета. Если студенту не	пп. 2.5, 2.6
	хватает баллов для выставления оценки по текущему	Положения
	контролю студент может повысить рейтинг пройдя опрос на	
	котором студенту задается 5 вопросов из разных тем курса.	
	Студент озвучивает ответы сразу.	
	Результаты работы студента отображаются в журнале оценок.	
	Рейтинг обучающегося по каждому мероприятию,	
	проведенному в рамках текущего контроля, рассчитывается	
	как процент набранных данным студентом баллов на	
	контрольном мероприятии от максимально возможных баллов за данное мероприятие. Рейтинг обучающегося по текущему	
	контролю определяется как средний рейтинг обучающегося по	
	всем контрольно-рейтинговым мероприятиям в текущем	
	семестре с учетом их веса. При необходимости, получение	
		В соответствии с
экзамен		пп. 2.5, 2.6
	точек, а также другими способами, определенными	Положения
	преподавателем. График устанавливается преподавателем.	
	Экзамен проводится в форме тестирования на компьютере.	
	Максимальное количество баллов, которое студент может	
	набрать на экзамене составляет 40% от максимального	
	количества баллов в семестре. По результатам проверки	
	экзаменационной работы и подсчета суммы баллов,	
	рассчитывается рейтинг обучающегося по промежуточной	
	аттестации как сумма набранных на экзамене баллов данным	
	студентом, 60% от текущего рейтинга и бонусных баллов.	

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	L				_	_					2 K								
Компетенции	гезультаты ооучения	1	2	3	4	5	6′	7 8	39	1() 11	12	2 1	3	14	15	16	17	18	19
ОПК-3	Знает: основные принципы функционирования компьютерных сетей; сетевую модель TCP/IP и OSI; принципы коммутации в LAN сетях; принципы маршрутизации в LAN и WAN сетях; технологии шифрования и авторизации				+	+	+	+	+	+	+	+		-	+	+	+		+	+
ОПК-3	Умеет: читать справочную литературу по телекоммуникационным сетям и применять на практике; использовать CIDR, разбивать и складывать сети; конфигурировать VLAN и планировать коммутацию в LAN сети; работать с таблицами маршрутизации; планировать списки контроля доступа; конфигурирование AAA (аутентификации, авторизации и аудита); организовывать туннелирование с шифрованием				+	+	+-	+	++++	-+	+	+					+		+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: настройки и конфигурирования STP, VLAN; настройка и конфигурирование статической и динамической маршрутизации; настройки механизма NAT и PAT; настройка ACL списков					+	+	+	++	+		+							+	+
ОПК-4	Знает: общие характеристики коммутационного оборудования; принципы планирования и документирования локальных вычислительных сетей		+	+			+	-	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+
ОПК-4	Умеет: планировать сеть на основе требований, предъявляемых к сети и технической документации оборудования; планировать обновление сети на основе растущих требований к вычислительной сети			+			+-	+	+-+	+	+	+		-	+	+	+		+	+
ОПК-4	Имеет практический опыт: планирования, обновления и документирования сети малого предприятия						-	+	+	+	+				+	+	+		+	+
ОПК-5	Знает: характеристики сетевого оборудования и принципы его установки и подключения; принципы работы CLI сетевого оборудования различных вендоров; характеристики коммутационных кабелей и принципы их прокладки; методы инсталляции сетевого программного обеспечения на сетевое оборудование и персональные компьютеры		+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+
ОПК-5	Умеет: создавать и настраивать локальную сеть согласно техническим требованиям; подбирать оптимальную конфигурацию сетевого оборудования для сетей различной сложности на основе характеристик сетевого оборудования; проводить настройку ПК и сетевого оборудования для	+	+	+	+	+	+		++	+		+			+			+	+	+

	работы в локальной сети; инсталлировать сетевое ПО на ПК и сетевое оборудование
ОПК-5	Имеет практический опыт: работы с коммутационными шкафами; работы с инструментами для обжима и заделки кабеля типа "витая пара"; обжима и укладки коммутационного кабеля; монтажа локальной сети; обновления/восстановления/ резервного копирования ПО сетевого оборудования

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
 - 1. Моделирование и синтез оптимальной структуры сети Ethernet : монография / А. В. Благодаров, А. Н. Пылькин, Д. М. Скуднев, А. П. Шибанов. Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. 112 с. ISBN 978-5-9912-0184-1. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/111018 (дата обращения: 20.09.2021). Режим доступа: для авториз. пользователей.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Моделирование и синтез оптимальной структуры сети Ethernet : монография / А. В. Благодаров, А. Н. Пылькин, Д. М. Скуднев, А. П. Шибанов. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. — 112 с. — ISBN 978-5-9912-0184-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111018 (дата обращения: 20.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
Ш	литература	библиотечная система	Сети ЭВМ и средства коммуникаций: учебное пособие / составители В. Г. Брежнев, Е. В. Беляева. — Ульяновск: УИ ГА, 2019. — 170 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

_			
		Лань	https://e.lanbook.com/book/162527
2	Основная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети: учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул: АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-588210-942-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/139182
3	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Платунова, С. М. Ethernet switches L2&L3. Проектирование, настройка, диагностика сетей передачи данных. Учебное пособие по дисциплинам: Теория проектирования вычислительных систем, Компьютерные сети и телекоммуникации, Архитектура и аппаратные средства вычислительных сетей: учебное пособие / С. М. Платунова, И. В. Елисеев, Е. Ю. Авксентьева. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2018. — 87 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/136432
4	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Абросимов, Л. И. Базисные методы проектирования и анализа сетей ЭВМ: учебное пособие / Л. И. Абросимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-3538-8. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. https://e.lanbook.com/book/112694

Перечень используемого программного обеспечения:

- 1. Microsoft-Windows(бессрочно)
- 2. Microsoft-Office(бессрочно)
- 3. The Wireshark developer community, http://www.wireshark.org-Wireshark (бессрочно)
- 4. -Oracle VirtualBox(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
1	806 (3б)	Компьютер, система виртуализации сети.
Лабораторные занятия		Компьютеры; стенды с маршрутизаторами, коммутаторами, точками доступа; сетевой инструмент для монтажа.
Лекции	240 (36)	Компьютер, проектор, PowerPoint.