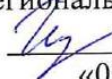


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косогорова Людмила Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 10:35:34  
Уникальный программный ключ:  
4a47ce4135cc0671229e80c031ce72a914b0b6b4



**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ»**

*Секция «Прикладной информатики и математики»*

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Проректор по учебной работе и  
региональному развитию  
 Шульман М.Г.  
«05» июля 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**Сетевое администрирование**

**Направление подготовки**

**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки:

Прикладная информатика в экономике

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная, очно-заочная, заочная

Составитель программы:  
Левинзон В.С., к.т.н., доц.  
зав. кафедрой «Менеджмент»

Калуга  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Аннотация к дисциплине.....	3
2.	Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....	3
3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1.	Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	4
4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1.	Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам для очной формы обучения (для очно – заочной и заочной формы обучения в соответствии с .4.1).....	8
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6.	Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
6.1.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	9
6.2.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.....	11
6.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.....	12
6.3.1.	Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся.....	12
6.3.2.	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	16
6.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
8.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	21
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	26
10.1.	Лицензионное программное обеспечение.....	26
10.2.	Электронно-библиотечная система.....	26
10.3.	Современные профессиональные базы данных.....	26
10.4.	Информационные справочные системы.....	27
11.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27

## **1. Аннотация к дисциплине**

Рабочая программа дисциплины «Сетевое администрирование» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017г. № 922. Дисциплина «Сетевое администрирование» входит в состав экономического модуля обязательной части блока 1 и, в соответствии с учебным планом института, является обязательной для изучения

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Настоящая дисциплина является частью Экономического модуля, включена в обязательную часть Блока1 учебных планов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, уровень бакалавриата.

Для изучения дисциплины, необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану. Согласно учебному плану дисциплина «Сетевое администрирование» изучается на 2 курсе в 4 семестре для очной формы обучения, на 3 курсе в 6 семестре для очно-заочной и заочной форм обучения, форма контроля – экзамен.

**Цель изучения дисциплины:** дать студентам знания по основам теории и практические навыки сетевого администрирования информационной системы организации – управления сетевыми устройствами, сетевыми протоколами, службами каталогов, сетевыми службами, управления файловыми ресурсами системы, правами доступа к ресурсам, устройствами печати, системами резервного копирования и восстановления информации.

### **Задачи изучения дисциплины:**

1. рассмотрение теоретических принципов построения, назначения, структуры, функций и эволюционного развития администрирования информационных систем;
2. ознакомление с основами классификации информационных систем; с концепцией, моделями, стандартами и системами протоколов локальных и глобальных вычислительных сетей;
3. получение сведений теоретического и практического плана о файловых системах, управлении памятью, вводом-выводом и устройствами;
4. рассмотрение вопросов эффективности, безопасности, диагностики, восстановления, мониторинга и оптимизации операционных систем;
5. рассмотрение общих вопросов связанных с защитой данных в операционных системах и средах;
6. получение навыков настройки операционных систем и сред; освоение работы с современными операционными системами; изучение различных областей применения информационных систем в современном обществе.

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

## **2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике» с учетом

требований предъявляемых к выпускнику на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к уровню высшего образования бакалавр, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922; на основе профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н).

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
ОПК-5.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Умеет использовать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
		ОПК-5.2. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
		ОПК-5.3. Владеет способами установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

### 3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов		
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	85	24	18
Аудиторная работа (всего):	85	24	18
в том числе:			
Лекции	34	8	6
семинары, практические занятия	51	16	12
лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего):	68	147	153
в том числе:			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	68	147	153
Вид промежуточной аттестации обучающегося – экзамен	27	9	9

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)		
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа		Курсовая работа	
				Лекции	Практикум. Лаборатор	Практическ.занятия /семинары					
1	Понятие, цель и задачи сетевого администрирования.	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
2	Стек протоколов TCP/IP	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
3	Обзор основных протоколов, утилиты диагностики TCP/IP	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
4	IP-адресация	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
5	Протокол IPv6, особые IP-адреса	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
6	Маршрутизация	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Тестирование
7	Протоколы маршрутизации RIP и OSPF	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
8	Имена в TCP/IP	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
9	Процесс разрешения имен	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
10	Протокол DHCP	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
11	Служба каталога Active Directory	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
12	Доверительные отношения	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
13	Планирование и управление Active Directory	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
14	Учетные записи	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
15	Групповые политики	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
16	Средства обеспечения безопасности	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
17	Протокол аутентификации Kerberos	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
18	Протокол IPsec	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
19	Удаленный доступ, виды коммутируемых линий	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Коллоквиум
20	Основные понятия и виды виртуальных частных сетей	4	7,65	1,7		2,55		3,4			Опрос
	Экзамен	4	27								экзамен
	<b>ИТОГО</b>		<b>180</b>	<b>34</b>		<b>51</b>		<b>68</b>			27 (экзамен)

**для очно-заочной формы обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа		
				Лекции	Практикум. Лаборатор	Практическ. занятия /семинары					
1	Понятие, цель и задачи сетевого администрирования.	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
2	Стек протоколов TCP/IP	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
3	Обзор основных протоколов, утилиты диагностики TCP/IP	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
4	IP-адресация	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
5	Протокол IPv6, особые IP-адреса	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
6	Маршрутизация	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Тестирование
7	Протоколы маршрутизации RIP и OSPF	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
8	Имена в TCP/IP	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
9	Процесс разрешения имен	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
10	Протокол DHCP	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
11	Служба каталога Active Directory	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
12	Доверительные отношения	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
13	Планирование и управление Active Directory	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
14	Учетные записи	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
15	Групповые политики	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
16	Средства обеспечения безопасности	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
17	Протокол аутентификации Kerberos	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
18	Протокол IPsec	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
19	Удаленный доступ, виды коммутируемых линий	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Коллоквиум
20	Основные понятия и виды виртуальных частных сетей	6	8,55	0,4		0,8		7,35			Опрос
	Экзамен	6	9								экзамен
	<b>ИТОГО</b>		<b>180</b>	<b>8</b>		<b>16</b>		<b>147</b>			<b>9 (экзамен)</b>

для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа	
				Лекции	Практикум. Лаборатор	Практическ. занятия /семинары				
1	Понятие, цель и задачи сетевого администрирования.	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
2	Стек протоколов TCP/IP	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
3	Обзор основных протоколов, утилиты диагностики TCP/IP	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
4	IP-адресация	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
5	Протокол IPv6, особые IP-адреса	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
6	Маршрутизация	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Тестирование
7	Протоколы маршрутизации RIP и OSPF	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
8	Имена в TCP/IP	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
9	Процесс разрешения имен	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
10	Протокол DHCP	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
11	Служба каталога Active Directory	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
12	Доверительные отношения	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
13	Планирование и управление Active Directory	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
14	Учетные записи	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
15	Групповые политики	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
16	Средства обеспечения безопасности	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
17	Протокол аутентификации Kerberos	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
18	Протокол IPsec	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
19	Удаленный доступ, виды коммутируемых линий	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Коллоквиум
20	Основные понятия и виды виртуальных частных сетей	6	8,55	0,3		0,6	7,65			Опрос
	Экзамен	6	9							экзамен
	<b>ИТОГО</b>		<b>180</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>153</b>			<b>9 (экзамен)</b>

## **4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам для очной формы обучения (для очно – заочной и заочной формы обучения в соответствии с п.4.1)**

### **Раздел 1. Введение в сетевое администрирование**

*Темы лекционного курса:* Понятие, цель и задачи сетевого администрирования. Стек протоколов TCP/IP. Обзор основных протоколов, утилиты диагностики TCP/IP. IP-адресация. Протокол IPv6, особые IP-адреса.

*Темы практических занятий:* Понятие, цель и задачи сетевого администрирования. Стек протоколов TCP/IP. Обзор основных протоколов, утилиты диагностики TCP/IP. IP-адресация. Протокол IPv6, особые IP-адреса.

### **Раздел 2. Администрирование сети Microsoft Windows Server 2003**

*Темы лекционного курса:* Маршрутизация. Протоколы маршрутизации RIP и OSPF. Имена в TCP/IP. Процесс разрешения имен. Протокол DHCP.

*Темы практических занятий:* Маршрутизация. Протоколы маршрутизации RIP и OSPF. Имена в TCP/IP. Процесс разрешения имен. Протокол DHCP.

### **Раздел 3. Администрирование служб каталогов**

*Темы лекционного курса:* Служба каталога Active Directory. Доверительные отношения. Планирование и управление Active Directory. Учетные записи. Групповые политики.

*Темы практических занятий:* Служба каталога Active Directory. Доверительные отношения. Планирование и управление Active Directory. Учетные записи. Групповые политики.

### **Раздел 4. Удаленный доступ и безопасность**

*Темы лекционного курса:* Средства обеспечения безопасности. Протокол аутентификации Kerberos. Протокол IPsec. Удаленный доступ, виды коммутируемых линий. Основные понятия и виды виртуальных частных сетей.

*Темы практических занятий:* Средства обеспечения безопасности. Протокол аутентификации Kerberos. Протокол IPsec. Удаленный доступ, виды коммутируемых линий. Основные понятия и виды виртуальных частных сетей.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы и выполняемую обучающимся внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателями.

Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности. Основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.



Наименование темы	Дополнение - вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Введение в сетевое администрирование.	Понятие, цель и задачи сетевого администрирования. Стек протоколов TCP/IP. Обзор основных протоколов, утилиты диагностики TCP/IP. IP-адресация. Протокол IPv6, особые IP-адреса.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос
Администрирование сети Microsoft Windows Server 2003	Маршрутизация. Протоколы маршрутизации RIP и OSPF. Имена в TCP/IP. Процесс разрешения имен. Протокол DHCP.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме, работа с интернет источниками	Коллоквиум
Администрирование служб каталогов.	Служба каталога Active Directory. Доверительные отношения. Планирование и управление Active Directory. Учетные записи. Групповые политики.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос
Удаленный доступ и безопасность	Средства обеспечения безопасности. Протокол аутентификации Kerberos. Протокол IPsec. Удаленный доступ, виды коммутируемых линий. Основные понятия и виды виртуальных частных сетей.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме, работа с интернет источниками	Коллоквиум

## 6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Сетевое администрирование»

### 6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Шкала и критерии оценки, балл	Критерии оценивания компетенции
1.	Опрос	Сбор первичной информации по выяснению уровня усвоения пройденного материала	«Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены	ОПК-5.

			<p>незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя.</p> <p>«Не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	
2	Доклад-презентация	Публичное выступление по представлению полученных результатов в программе Microsoft PowerPoint	<p>«5» – доклад выполнен в соответствии с заявленной темой, презентация легко читаема и ясна для понимания, грамотное использование терминологии, свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии;</p> <p>«4» – некорректное оформление презентации, грамотное использование терминологии, в основном свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик частично правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии;</p> <p>«3» – отсутствие презентации, докладчик испытывал затруднения при выступлении и ответе на вопросы в ходе дискуссии;</p> <p>«2» - докладчик не раскрыл тему</p>	ОПК-5.
3	Коллоквиум	Беседа преподавателя с учащимися на определенную тему из учебной программы	<p>«Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя.</p> <p>«Не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала</p>	ОПК-5.

			по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.	
4	Тестирование	Тестирование можно проводить в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности;</li> <li>• письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а студент на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов</li> </ul>	«отлично» - процент правильных ответов 80-100%; «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.	ОПК-5.

**6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Экзамен – ОПК-5.	Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.	оценка «отлично» - обучающийся должен дать полные, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, в частности, ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений, правильное решение практического задания. Оценка «отлично» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком; оценка «хорошо» - обучающийся должен дать полные ответы на вопросы, указанные в экзаменационном билете. Допускаются неточности при ответе, которые все же не влияют на правильность ответа. Ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений. Оценка «хорошо» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком, однако, допускаются незначительные ошибки,

			<p>неточности по названным критериям, которые все же не искажают сути соответствующего ответа;</p> <p>оценка «удовлетворительно» - обучающийся должен в целом дать ответы на вопросы, предложенные в экзаменационном билете, ориентироваться в системе дисциплины «Основы проектирования организационной структуры проекта », знать основные категории предмета. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что материал в основном изложен грамотным языком;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающимся либо не дан ответ на вопрос билета, либо обучающийся не знает основных категорий, не может определить предмет дисциплины.</p>
2.	<b>Тестирование (на экзамене)</b> – ОПК-5.	<p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала.</p> <p>Количество правильных ответов</p>	<p>«отлично» - процент правильных ответов 80-100%;</p> <p>«хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%;</p> <p>«удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%;</p> <p>«неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.</p>

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

#### **6.3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся**

##### **Примерная тематика реферативных обзоров**

1. Классификация сетей.
2. Топологии компьютерных сетей.
3. Локальные и глобальные сети. Тенденции к сближению.
4. Адресация компьютеров.
5. Модель открытых систем OSI. Определение. Структурная схема. Принцип действия.
6. Классификация ЛВС
7. Стандарты кабельных систем.
8. Сетевой адаптер. Назначение. Функции.
9. Повторитель, концентратор. Назначение, функции
10. Мост. Назначение, функции
11. Маршрутизатор, коммутатор. Назначение, функции. Отличия маршрутизации и коммутации.
12. Технологии глобальных сетей. Выделенные линии.
13. Технологии глобальных сетей. Коммутируемые линии.
14. Метод доступа к передающей среде CSMA/CD
15. Метод доступа к передающей среде в Token Ring.
16. Протоколы канального уровня: Ethernet. Fast Ethernet.
17. Протоколы канального уровня: Token Ring.
18. Высокоскоростные технологии. Общая характеристика, принцип действия, отличия.

19. Стек протоколов TCP/IP
20. Стек протоколов IPX/SPX
21. Эволюция вычислительных систем
22. Первые вычислительные машины и операционные системы.
23. Первые глобальные сети. Наследие телефонных сетей.
24. Эволюция сетевых операционных систем
25. Коммутация каналов. Принцип действия, достоинства, недостатки.
26. Коммутация пакетов. Принцип действия, достоинства, недостатки.
27. Коммутация сообщений. Принцип действия, достоинства, недостатки.
28. Виртуальные каналы в сетях с коммутацией пакетов.
29. Прокол TCP/IP. Функции, назначение. Протоколы прикладного уровня стека TCP/IP.
30. Физическая среда передачи данных. Типы, принцип действия, характеристики.
31. Репитеры, концентраторы. Виды, принцип действия, характеристики.
32. Коммутаторы. Виды, принцип действия, характеристики.
33. Маршрутизаторы. Виды, принцип действия, характеристики.
34. Классификация методов доступа к сетям.
35. Множественный доступ с контролем несущей и обнаружением конфликтов.
36. Приоритетный доступ.
37. Информационная безопасность в компьютерных сетях.

### Примерные тестовые задания

#### *Задание 1*

Объекты какого уровня модели OSI обеспечивают доставку данных от источника до приемника?

- сеансовый
- канальный
- сетевой
- транспортный**

#### *Задание 2*

Сети позволяющие организовать взаимодействие между абонентами на больших расстояниях носят название:

- глобальные**
- локальные
- городские

#### *Задание 3*

Сети обеспечивают наивысшую скорость обмена информацией между компьютерами и занимающие пространство в одно здание носят название:

- глобальные
- локальные**
- городские

#### *Задание 4*

Укажите устройства, которые реализуют функции физического уровня модели OSI

- репитер**
- хаб
- коммутатор**
- мост**

#### *Задание 5*

Какой из перечисленных протоколов НЕ является протоколом представительного уровня?

HTTP  
TFTP  
ASCII  
**MPEG3**

**Задание 6**

Укажите два обязательных компонента сетевого адреса  
физический адрес  
**адрес сети**  
адрес порта  
**адрес хоста**

**Задание 7**

Укажите наименование блока данных канального уровня  
сегмент  
сообщение  
пакет  
**кадр**

**Задание 8**

Укажите устройства, которые реализуют функции сетевого уровня модели OSI  
**маршрутизатор**  
репитер  
**хаб**  
коммутатор

**Задание 9**

Какие из перечисленных функций НЕ реализуются протоколами сетевого уровня?  
**определение маршрута**  
обеспечение доставки данных в том порядке, в каком они были переданы  
управление потоком  
**определение логического адреса**

**Задание 10**

К какому из перечисленных протоколов подходит определение - Дейтаграммный протокол транспортного уровня?  
TFTP  
SPX  
TCP  
**UDP**

**Задание 11**

Какие из перечисленных протоколов являются протоколами транспортного уровня?  
**FTP**  
**UDP**  
TFTP  
**TCP**

**Задание 12**

Какую длину имеет MAC-адрес  
32 бита  
**48 битов**  
32 байта  
48 байтов

### ***Задание 13***

Утилита для выяснение возможности установления соединения с удаленным узлом:

**ping**  
tracert  
netstat  
arp

### ***Задание 14***

Какие из указанных технологий xDSL обеспечивают возможность одновременного использования линии для передачи данных и подключения телефонного аппарата (POTS)

VDSL  
**ADSL**  
SDSL  
**HDSL**

### ***Задание 15***

Утилита для отслеживания маршрута передачи пакета:

ping  
**tracert**  
netstat  
arp

### ***Задание 16***

Утилита для вывода на экран имени компьютера:

ping  
**hostname**  
netstat  
arp

### ***Задание 17***

Основной протокол службы WWW:

FTP  
UDP  
**HTTP**  
TCP

### ***Задание 18***

Протоколы для доставки и отправки электронной почты:

FTP  
**SMTP**  
**POP3**  
SNMP

### ***Задание 19***

Протокол сетевого уровня, отвечающий за адресацию в составных сетях и передачу пакета между сетями:

FTP  
SMTP  
**IP**  
SNMP

### ***Задание 20***

Протоколы маршрутизации в IP-сетях:

**OSPF**  
**SMTP**  
**RIP**  
**SNMP**

### **6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сетевое администрирование» проводится в форме экзамена.

#### **Типовые вопросы к экзамену**

1. Понятие, цель и задачи сетевого администрирования.
2. Семейство операционных систем Windows Server 2003.
3. Инструменты администрирования.
4. стек TCP/IP. История создания стека TCP/IP.
5. Модель OSI.
6. Структура TCP/IP.
7. Документы RFC.
8. Обзор основных протоколов.
9. Утилиты диагностики TCP/IP.
10. Адресация в TCP/IP-сетях.
11. Типы адресов стека TCP/IP.
12. Структура IP-адреса. Классы IP-адресов.
13. Использование масок.
14. Протокол IPv6.
15. Особые IP-адреса.
16. Протокол ARP.
17. Задача маршрутизации.
18. Таблица маршрутизации. Создание таблиц маршрутизации.
19. Принципы маршрутизации в TCP/IP.
20. Протоколы маршрутизации RIP и OSPF.
21. Имена в TCP/IP. Необходимость применения символьных имен.
22. Система доменных имен. Процесс разрешения имен.
23. Имена в TCP/IP. Записи о ресурсах. 24. Имена NetBIOS и служба WINS.
25. Протокол DHCP. Проблема автоматизации распределения IP-адресов.
26. Реализация DHCP в Windows.
27. Параметры DHCP.
28. Протокол DHCP. Адреса для динамической конфигурации.
29. Принцип работы DHCP. Авторизация DHCP-сервера.
30. Понятие и структура каталога Active Directory.
31. Объекты каталога и их именование.
32. Иерархия доменов.
33. Доверительные отношения.
34. Организационные подразделения.
35. Планирование логической структуры Active Directory.
36. Планирование физической структуры Active Directory.
37. Учетные записи и группы пользователей.
38. Групповые политики в Active Directory.
39. Средства сетевой безопасности Windows Server 2003.
40. Протокол аутентификации Kerberos.
41. Основные этапы аутентификации. Этап регистрации клиента.
42. Основные этапы аутентификации. Этап получения сеансового билета.



43. Основные этапы аутентификации. Этап доступа к серверу.
44. Удаленный доступ.
45. Виды коммутируемых линий.
46. Протоколы удаленного доступа.
47. Протоколы аутентификации.
48. Основные понятия и виды виртуальных частных сетей.
49. Протоколы виртуальных частных сетей.
50. Протокол RADIUS.

### Типовые тестовые задания для проведения промежуточной аттестации

#### **Задание 1**

Объекты какого уровня модели OSI обеспечивают доставку данных от источника до приемника?

- сеансовый
- канальный
- сетевой
- транспортный**

#### **Задание 2**

Сети позволяющие организовать взаимодействие между абонентами на больших расстояниях носят название:

- глобальные**
- локальные
- городские

#### **Задание 3**

Сети обеспечивают наивысшую скорость обмена информацией между компьютерами и занимающие пространство в одно здание носят название:

- глобальные
- локальные**
- городские

#### **Задание 4**

Укажите устройства, которые реализуют функции физического уровня модели OSI

- репитер**
- хаб
- коммутатор**
- мост**

#### **Задание 5**

Какой из перечисленных протоколов НЕ является протоколом представительного уровня?

- HTTP
- TFTP
- ASCII
- MPEG3**

#### **Задание 6**

Укажите два обязательных компонента сетевого адреса

- физический адрес
- адрес сети**
- адрес порта
- адрес хоста**

### **Задание 7**

Укажите наименование блока данных канального уровня

- сегмент
- сообщение
- пакет
- кадр**

### **Задание 8**

Укажите устройства, которые реализуют функции сетевого уровня модели OSI

- маршрутизатор**
- репитер
- хаб**
- коммутатор

### **Задание 9**

Какие из перечисленных функций НЕ реализуются протоколами сетевого уровня?

- определение маршрута**
- обеспечение доставки данных в том порядке, в каком они были переданы
- управление потоком
- определение логического адреса**

### **Задание 10**

К какому из перечисленных протоколов подходит определение - Дейтаграммный протокол транспортного уровня?

- TFTP
- SPX
- TCP
- UDP**

### **Задание 11**

Какие из перечисленных протоколов являются протоколами транспортного уровня?

- FTP**
- UDP**
- TFTP
- TCP**

### **Задание 12**

Какую длину имеет MAC-адрес

- 32 бита
- 48 битов**
- 32 байта
- 48 байтов

### **Задание 13**

Утилита для выяснение возможности установления соединения с удаленным узлом:

- ping**
- tracert
- netstat
- arp

### **Задание 14**

Какие из указанных технологий xDSL обеспечивают возможность одновременного использования линии для передачи данных и подключения телефонного аппарата (POTS)

- VDSL**

**ADSL**  
**SDSL**  
**HDSL**

**Задание 15**

Утилита для отслеживания маршрута передачи пакета:

ping  
**tracert**  
netstat  
arp

**Задание 16**

Утилита для вывода на экран имени компьютера:

ping  
**hostname**  
netstat  
arp

**Задание 17**

Основной протокол службы WWW:

FTP  
UDP  
**HTTP**  
TCP

**Задание 18**

Протоколы для доставки и отправки электронной почты:

FTP  
**SMTP**  
**POP3**  
SNMP

**Задание 19**

Протокол сетевого уровня, отвечающий за адресацию в составных сетях и передачу пакета между сетями:

FTP  
SMTP  
**IP**  
SNMP

**Задание 20**

Протоколы маршрутизации в IP-сетях:

**OSPF**  
SMTP  
**RIP**  
SNMP

**6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля

осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня включённости в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

**Текущая аттестация обучающихся.** Текущая аттестация обучающихся по дисциплине дисциплина «Сетевое администрирование» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ЧОУ ВО «ИНУПБТ» и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Сетевое администрирование» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется преподавателем дисциплины.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

2. степень усвоения теоретических знаний в качестве «ключей анализа»;

3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

4. результаты самостоятельной работы (изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

**Промежуточная аттестация обучающихся.** Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Сетевое администрирование» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ЧОУ ВО «ИНУПБТ» и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сетевое администрирование» проводится в соответствии с учебным планом на 2 курсе в 4 семестре для очной формы обучения, на 3 курсе в 6 семестре для очно-заочной и заочной форм обучения в виде экзамена в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения ими учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на экзамене определяется его учебными

достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и выполнением им заданий.

Знания умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются как: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная учебная литература:**

1. Айвенс, К. Администрирование Microsoft Windows Server 2003 : учебное пособие / К. Айвенс. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 486 с. — ISBN 978-5-4497-0853-3. — Текст : электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101986.html>

2. Бурков, А. В. Сетевое администрирование в Microsoft SQL 0 Server 2008 и Visual Studio 2008: учебное пособие / А. В. Бурков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 310 с. — ISBN 978-5-4497-0353-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89466.html>

3. Грекул, В. И. Сетевое администрирование: учебное пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97577.html>.

### **б) дополнительная учебная литература**

1. Гончарук, С. В. Администрирование ОС Linux: учебное пособие/ С. В. Гончарук. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0299-9. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89414.html>

2. Кулябов, Д. С. Основы администрирования операционных систем: лабораторные работы: учебное пособие/ Д. С. Кулябов, А. В. Королькова. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-209-09058-8. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104234.html>

3. Хенриксон, Х. Администрирование web-серверов в IIS: учебное пособие/ Х. Хенриксон, С. Хофманн. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 473 с. — ISBN 978-5-4497-0854-0. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101987.html>

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

<b>Вид деятельности</b>	<b>Методические указания по организации деятельности студента</b>
Практическая подготовка	Осуществляется проведением практических занятий предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова,

	<p>термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практические занятия	<p>1. Практическая подготовка. 2. Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>
Индивидуальные задания	<p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тесты; выполнение творческих заданий). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной</p>

	<p>работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля;</li> <li>• валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);</li> <li>• дифференциацию контрольно-измерительных материалов.</li> </ul> <p>Формы контроля самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;</li> <li>• организация самопроверки,</li> <li>• взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии;</li> <li>• проведение письменного опроса;</li> <li>• проведение устного опроса;</li> <li>• организация и проведение индивидуального собеседования;</li> <li>• организация и проведение собеседования с группой;</li> <li>• защита отчетов о проделанной работе.</li> </ul>
Опрос	<p>Опрос - это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проблематика, выносимая на опрос определена в заданиях для самостоятельной работы обучающегося, а также может определяться преподавателем, ведущим семинарские занятия. Во время проведения опроса обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога.</p>
Коллоквиум	<p>Коллоквиум (от латинского colloquium – разговор, беседа) – одна из форм учебных занятий, беседа преподавателя с учащимися на определенную тему из учебной программы. Цель проведения коллоквиума состоит в выяснении уровня знаний, полученных учащимися в результате прослушивания лекций, посещения семинаров, а также в результате самостоятельного изучения материала. В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выяснение качества и степени понимания учащимися лекционного материала;</li> <li>• развитие и закрепление навыков выражения учащимися своих мыслей;</li> <li>• расширение вариантов самостоятельной целенаправленной подготовки учащихся;</li> <li>• развитие навыков обобщения различных литературных источников;</li> <li>• предоставление возможности учащимся сопоставлять разные точки зрения по рассматриваемому вопросу.</li> </ul> <p>В результате проведения коллоквиума преподаватель должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о качестве лекционного материала;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• о сильных и слабых сторонах своей методики чтения лекций;</li> <li>• о сильных и слабых сторонах своей методики проведения семинарских занятий;</li> <li>• об уровне самостоятельной работы учащихся;</li> <li>• об умении обучающихся вести дискуссию и доказывать свою точку зрения;</li> <li>• о степени эрудированности учащихся;</li> <li>• о степени индивидуального освоения материала конкретными обучающимися.</li> </ul> <p>В результате проведения коллоквиума обучающийся должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• об уровне своих знаний по рассматриваемым вопросам в соответствии с требованиями преподавателя и относительно других студентов группы;</li> <li>• о недостатках самостоятельной проработки материала;</li> <li>• о своем умении излагать материал;</li> <li>• о своем умении вести дискуссию и доказывать свою точку зрения.</li> </ul> <p>В зависимости от степени подготовки группы можно использовать разные подходы к проведению коллоквиума. В случае, если большинство группы с трудом воспринимает содержание лекций и на практических занятиях демонстрирует недостаточную способность активно оперировать со смысловыми единицами и терминологией курса, то коллоквиум можно разделить на две части. Сначала преподаватель излагает базовые понятия, содержащиеся в программе. Это должно занять не более четверти занятия. Остальные три четверти необходимо посвятить дискуссии, в ходе которой обучающиеся должны убедиться и, главное, убедить друг друга в обоснованности и доказательности полученного видения вопроса и его соответствия реальной практике. Если же преподаватель имеет дело с более подготовленной, самостоятельно думающей и активно усваивающей смысловые единицы и терминологию курса аудиторией, то коллоквиум необходимо провести так, чтобы сами обучающиеся сформулировали изложенные в программе понятия, высказали несовпадающие точки зрения и привели практические примеры. За преподавателем остается роль модератора (ведущего дискуссии), который в конце «лишь» суммирует совместно полученные результаты.</p>
Тестирование	<p>Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса. Итоговое тестирование можно проводить в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности;</li> <li>• письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а обучающийся на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов.</li> </ul> <p>Для достижения большей достоверности результатов тестирования следует строить текст так, чтобы у обучающихся было не более 40 – 50 секунд для ответа на один вопрос. Итоговый тест должен включать не менее 60 вопросов по всему курсу. Значит, итоговое тестирование займет целое занятие. Оценка результатов тестирования может проводиться двумя способами:</p> <p>1) по 5-балльной системе, когда ответы студентов оцениваются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «отлично» – более 80% ответов правильные;</li> <li>- «хорошо» – более 65% ответов правильные;</li> <li>- «удовлетворительно» – более 50% ответов правильные.</li> </ul>



	<p>Обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 70% вопросов, должны в последующем пересдать тест. При этом необходимо проконтролировать, чтобы вариант теста был другой;</p> <p>2) по системе зачет-незачет, когда для зачета по данной дисциплине достаточно правильно ответить более чем на 70% вопросов.</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче экзамена по дисциплине «Сетевое администрирование» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка к экзамену включает в себя три этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельная работа в течение семестра;</li> <li>• непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;</li> <li>• подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) экзамена.</li> </ul> <p>Для успешной сдачи экзамена по дисциплине «Сетевое администрирование» обучающиеся должны принимать во внимание, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить;</li> <li>• указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом;</li> <li>• семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене;</li> <li>• готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого семинара.</li> </ul>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация образовательного процесса по дисциплине «Сетевое администрирование» осуществляется в следующих аудиториях:

**Конференц-зал. Кабинет № 203** оснащенный оборудованием:

(Ноутбук – 1 шт.; Проектор – 2 шт.; Экран – 2 шт.; Телевизор – 1 шт.; Стенды- 6 шт.

Стол – 16 шт.; Стул – 70 шт.; WEB-камера – 1 шт.;

Беспроводной микрофон – 1 шт.; Колонки – 2 шт.

Проецируемый экран – 1 шт.; Усилитель для колонок - 1 шт.; Система Video Port; Система Skype)

Для проведения **практических и семинарских занятий** используется аудитория для семинарских и практических занятий **№ 308**, оснащенная оборудованием:

Учебный стул - 28 шт.; Офисный стол - 1 шт.; Офисный стул - 1 шт.; Шкаф - 1 шт.; Стенд - 7 шт.; Учебная доска - 1шт.; Калькулятор - 15 шт.; Набор для «Математических дисциплин» - 1 компл.; Ноутбук - 1 шт.; Экран - 1 шт.; Учебный стол - 14 шт.; Проектор - 1 шт., Трибуна – 1 шт.

Для **консультаций** используется аудитория для групповых и индивидуальных консультаций **№ 405**, оснащенная оборудованием: Интерактивная доска – 1шт, Проектор 1шт

Учебный стол – 10 шт.; Студенческая лавка (на 3 посадочных места) – 10 шт.; Офисный стол -1 шт.; Офисный стул – 1 шт.; Стенд – 6 шт.; Учебная доска -1 шт.

Для проведения **аттестаций** используется аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации **№ 608**, оснащенная оборудованием:

Учебная доска – 1 шт.; Учебный стол – 16 шт.; Учебный стул – 32 шт.; Офисный стол -1; шт.; Офисный стул – 1 шт.; Стенд – 10 шт.; Трибуна -1 шт.

Для самостоятельной работы студентов используется аудитория № 305, оснащенная оборудованием:

Учебный стол – 12 шт.; Учебный стул – 24 шт.; Офисный стол – 1 шт.; Офисный стул – 1 шт.; Шкаф – 1 шт.; Стенд – 5 шт.; Учебная доска – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; Принтер – 1 шт.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

### **10.1 Лицензионное программное обеспечение:**

1. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional — OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional — OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
3. Программный пакет Microsoft Office 2010 Professional
4. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security;
5. 1С: Бухгалтерия 8 учебная версия;
6. Project Expert

### **10.2. Электронно-библиотечная система:**

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprbookshop.ru>

### **10.3. Современные профессиональные баз данных:**

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>
2. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека <http://www.nns.ru/>
5. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>
6. Web of Science Core Collection — политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных — <http://webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>
9. [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) Сайт Министерства финансов РФ
10. <http://gks.ru> Сайт Федеральной службы государственной статистики
11. [www.skrin.ru](http://www.skrin.ru) База данных СКРИН (крупнейшая база данных по российским компаниям, отраслям, регионам РФ)
12. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) Сайт Центрального Банка Российской Федерации
13. <http://moex.com/> Сайт Московской биржи
14. [www.fcsm.ru](http://www.fcsm.ru) Официальный сайт Федеральной службы по финансовым

рынкам (ФСФР)

15. [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) Сайт РБК («РосБизнесКонсалтинг» - ведущая российская компания, работающая в сферах масс-медиа и информационных технологий)
16. [www.expert.ru](http://www.expert.ru) Электронная версия журнала «Эксперт»
17. <http://ecsn.ru/> «Экономические науки»

#### **10.4. Информационные справочные системы:**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) Справочная правовая система КонсультантПлюс
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>
3. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) Информационно-правовая система Гарант

### **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в ЧОУ ВО «ИНУПБТ». В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале, оборудованные программами невидимого доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения: Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная лупа; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранный диктор; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная клавиатура; экранная лупа OneLoupe; речевой синтезатор «Голос».