

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ващенко Андрей Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.01.2021 16:14:17

Уникальный программный ключ:

51187754f94e37d00c9236cc9eaf21a22f0a3b731acd32879ec947ce3c66589d

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Волгоградский институт бизнеса»



## Рабочая программа учебной дисциплины

**Сетевое администрирование**

(Наименование дисциплины)

**09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «ПИЭ»**

(Направление подготовки / Профиль)

**Бакалавр**

(Квалификация)

**Прикладной бакалавр**

(Вид)

**Кафедра разработчик**

**Экономики и управления**

**Год набора**

**2016, 2017, 2018**

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины						
	Очная форма	Очно-заочная форма		Заочная форма			
		д	в	св	з	сз	вв
Зачетные единицы	3			3	3	3	
Общее количество часов	108			108	108	108	
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	36			16	16	16	
- Лекционные (Л)							
- Практические (ПЗ)	36			16	16	16	
- Лабораторные (ЛЗ)							
- Семинарские (СЗ)							
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	72			88	88	88	
К (Р-Г) Р (П) (+;-)							
Тестирование (+;-)							
ДКР (+;-)							
Зачет (+;-)	+			+	(4)	+	(4)
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))							
Экзамен (+;- (Кол-во часов))							

Волгоград 2020

## Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел .....	3
Раздел 2. Тематический план .....	6
Раздел 3. Содержание дисциплины .....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	12
Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	15
Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии.....	17
Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	19

## Раздел 1. Организационно-методический раздел

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Сетевое администрирование» входит в «вариативную» часть дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки «09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль) «ПИЭ».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

#### **Общепрофессиональных**

– «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» (ОПК-3)

– «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-4)

#### **Профессиональных**

– «способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение» (ПК-2)

– «способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем» (ПК-10)

– «способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы» (ПК-11)

– «способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем» (ПК-13)

– «способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла» (ПК-17)

– «способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью» (ПК-18)

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **результатов обучения (РО):**

#### **Обучающийся должен знать:**

##### **на уровне представлений:**

- основные понятия и определения сетевого администрирования (1)
- организацию сети ТСР/IP (2)
- протоколы компьютерных сетей (3)
- логическую организацию компьютерных сетей (4)

##### **на уровне воспроизведения:**

- администрирование пользователей сети (5)

- администрирование компьютерной сети (6)

**на уровне понимания:**

- современные информационно-коммуникационные технологии (7)
- принципы построения компьютерных сетей и систем телекоммуникаций (8)
- процессы функционирования компьютерных сетей (9)
- виды программного обеспечения для администрирования (10)
- принципы обеспечения безопасности в компьютерных сетях (11)

**Обучающийся должен уметь:**

- выполнять администрирование пользователей в сети (12)
- выполнять администрирование компьютера в сети (13)
- работать в компьютерных сетях различной архитектуры (14)
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (15)

**Обучающийся должен владеть:**

- навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем (16)
- навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисы (17)
- навыками инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем (18)

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО  
направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность  
(профиль) «ПИЭ»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Информатика и программирование	Написание ВКР
2	Информационные системы и технологии	
3	Архитектура ЭВМ	
4	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
5	Операционные системы	

*Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.*

**1.3. Нормативная документация**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «09.03.03 Прикладная информатика»;

- Учебного плана направления подготовки **«09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль) «ПИЭ» 2016, 2017, 2018** года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (утвержден приказом №185-О от 31.08.2017 г.).

## Раздел 2. Тематический план

### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость			СРО	Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия			
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в сетевое администрирование	16		2	14	1,16,17,18
2	Администрирование пользователей сети	26		12	14	5,10,12,14,16-18
3	Администрирование рабочей станции	22		8	14	7,10,13,14,16-18
4	Администрирование компьютерной сети	24		10	14	2-6,8-10,14,16-18
5	Обеспечение безопасности в сети	20		4	16	11,15,16,17,18
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>						
<b>Итого</b>		<b>108</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	

### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость			СРО	Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия			
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в сетевое администрирование	18		2	16	1,16,17,18
2	Администрирование пользователей сети	22		4	18	5,10,12,14,16-18
3	Администрирование рабочей станции	22		4	18	7,10,13,14,16-18
4	Администрирование компьютерной сети	22		4	18	2-6,8-10,14,16-18
5	Обеспечение безопасности в сети	20		2	18	11,15,16,17,18
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>		<b>4</b>				
<b>Итого</b>		<b>108</b>		<b>16</b>	<b>88</b>	

## **Раздел 3. Содержание дисциплины**

### **3.1. Содержание дисциплины**

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

Основные понятия и определения администрирования. Понятие сетевого и системного администрирования. Цели и задачи сетевого администрирования. Современные подходы к администрированию компьютерных сетей. Примеры программного обеспечения для администрирования. Администрирование в консоли и в графическом интерфейсе.

#### **Тема 2. Администрирование пользователей сети**

Понятие пользовательской учетной записи. Встроенные пользовательские учетные записи. Группы безопасности. Регистрация пользователей в системе. Права доступа пользователей к папкам и файлам. Домены и рабочие группы. Понятие профиля пользователя. Защита учетных записей. Использование групповой политики. Администрирование файлов и папок. Использование возможностей NTFS при администрировании. Методики, применяемые при работе с учетными записями. Утилиты администрирования.

#### **Тема 3. Администрирование рабочей станции**

Права доступа. Базовые и расширенные права доступа. Наследование прав доступа. Права доступа при копировании (перемещении) файлов. Владельцы файлов и папок. Утилиты администрирования рабочей станции. Понятие системных служб. Запуск, работа и остановка системных служб.

#### **Тема 4. Администрирование компьютерной сети**

Совместное использование файлов в сети. Совместное использование устройств в сети. Разбиение сети на подсети. Примеры использования сегментирования сетей. Передача данных в IP-сети. Использование масок при структуризации сети. Назначение IP-адресов узлам сети. Виды маршрутизации. Динамическая и статическая маршрутизация. Протокол динамической конфигурации клиентских машин. Пример расчета подсети. Утилиты администрирования компьютерной сети в консоли. Настройка сервера в сети.

#### **Тема 5. Обеспечение безопасности в сети**

Обеспечение безопасности системы при использовании TCP/IP. Брандмауэр. Задачи и функции брандмауэра. Встроенные и внешние брандмауэры. Организация IP-брандмауэра.

### 3.2. Содержание практического блока дисциплины

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
<b>Тема 1. Введение в сетевое администрирование</b>	
ПЗ 1	Основные утилиты Windows XP
<b>Тема 2. Администрирование пользователей сети</b>	
ПЗ 2	Администрирование учетных записей
ПЗ 3	Администрирование учетных записей
ПЗ 4	Администрирование файлов и папок
ПЗ 5	Администрирование файлов и папок
ПЗ 6	Администрирование пользователей сети
ПЗ 7	Администрирование пользователей сети
<b>Тема 3. Администрирование рабочей станции</b>	
ПЗ 8	Управление правами доступа
ПЗ 9	Управление правами доступа
ПЗ 10	Обслуживание и контроль над системой
ПЗ 11	Обслуживание и контроль над системой
<b>Тема 4. Администрирование компьютерной сети</b>	
ПЗ 12	Администрирование локальной сети
ПЗ 13	Администрирование локальной сети
ПЗ 14	Настройка сервиса DHCP
ПЗ 15	Администрирование с применением консоли
ПЗ 16	Администрирование Web-сервера
<b>Тема 5. Обеспечение безопасности в сети</b>	
ПЗ 17	Обеспечение безопасности системы при использовании TCP/IP
ПЗ 18	Настройка брандмауэра

#### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
<b>Тема 1. Введение в сетевое администрирование</b>	
ПЗ 1	Основные утилиты Windows XP
<b>Тема 2. Администрирование пользователей сети</b>	
ПЗ 2	Администрирование учетных записей
ПЗ 3	Администрирование файлов и папок
<b>Тема 3. Администрирование рабочей станции</b>	
ПЗ 4	Управление правами доступа
ПЗ 5	Обслуживание и контроль над системой
<b>Тема 4. Администрирование компьютерной сети</b>	
ПЗ 6	Администрирование локальной сети
ПЗ 7	Администрирование с применением консоли
<b>Тема 5. Обеспечение безопасности в сети</b>	
ПЗ 8	Обеспечение безопасности системы при использовании TCP/IP

### 3.3. Образовательные технологии

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Введение в сетевое администрирование	ПЗ	Дискуссия	25
2	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Дискуссия	25
3	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Дискуссия	25
4	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Дискуссия	25
5	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Мозговой штурм	25
6	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Мозговой штурм	25
7	Администрирование рабочей станции	ПЗ	Дискуссия	25
8	Администрирование рабочей станции	ПЗ	Дискуссия	25
9	Администрирование рабочей станции	ПЗ	Дискуссия	25
10	Администрирование рабочей станции	ПЗ	Деловая игра	50
11	Администрирование компьютерной сети	ПЗ	Дискуссия	25
12	Администрирование компьютерной сети	ПЗ	Деловая игра	50
13	Администрирование компьютерной сети	ПЗ	Дискуссия	25
14	Администрирование компьютерной сети	ПЗ	Дискуссия	25
<b>Итого %</b>				<b>22,2%</b>

#### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Введение в сетевое администрирование	ПЗ	Дискуссия	25
2	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Дискуссия	25
3	Администрирование пользователей сети	ПЗ	Дискуссия	25
4	Администрирование рабочей станции	ПЗ	Дискуссия	25
5	Администрирование рабочей станции	ПЗ	Дискуссия	25
6	Администрирование компьютерной сети	ПЗ	Дискуссия	25
7	Администрирование компьютерной сети	ПЗ	Деловая игра	50
<b>Итого %</b>				<b>25%</b>

## Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

### 4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Введение в сетевое администрирование	1-3	1, 2, 5
2	Администрирование пользователей сети	4-8	2-6
3	Администрирование рабочей станции	9, 10	2, 5, 6
4	Администрирование компьютерной сети	11-22	2, 5
5	Обеспечение безопасности в сети	23- 25	4, 5, 6

#### Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Понятие сетевого и системного администрирования.
2. Цели и задачи сетевого администрирования.
3. Современные подходы к администрированию компьютерных сетей.
4. Встроенные пользовательские учетные записи.
5. Группы безопасности.
6. Регистрация пользователей в системе.
7. Права доступа пользователей к папкам и файлам.
8. Домены и рабочие группы.
9. Понятие профиля пользователя.
10. Организация сети TCP/IP. Преимущества и недостатки.
11. Межсетевой обмен в сетях TCP/IP. Инкапсуляция протоколов.
12. Протоколы SLIP, PPP и ARP.
13. Протоколы ICMP, UDP.
14. Протокол TCP (Transfer Control Protocol – базовый транспортный протокол).  
Установка соединения TCP.
15. Логическая организация компьютерных сетей.
16. Разбиение сети на подсети. Маска подсети.
17. Использование масок при структуризации сети
18. Назначение IP-адресов узлам сети.
19. Принципы передачи данных в IP-сетях. Порты и сокетты.
20. Концепция квитиования.
21. Виды маршрутизации. Простая маршрутизация. Адаптивная маршрутизация.
22. Администрирование серверов. Система Доменных имен
23. Основные подходы к планированию корпоративной сети.
24. Построения транспортной системы корпоративной сети.
25. Создание корпоративной сети на основе Active Directory.

#### **4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в сетевое администрирование		УО, Д	ПРВ	1,16,17,18
2	Администрирование пользователей сети		УО, Д, МШ	ПРВ	5,10,12,14,16-18
3	Администрирование рабочей станции		УО, Д	ПРВ	7,10,13,14,16-18
4	Администрирование компьютерной сети		Д, ДИ	ПРВ	2-6,8-10,14,16-18
5	Обеспечение безопасности в сети		УО	ПРВ	11,15,16,17,18

#### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в сетевое администрирование		УО, Д	ПРВ	1,16,17,18
2	Администрирование пользователей сети		УО, Д, МШ	ПРВ	5,10,12,14,16-18
3	Администрирование рабочей станции		УО, Д	ПРВ	7,10,13,14,16-18
4	Администрирование компьютерной сети		Д, ДИ	ПРВ	2-6,8-10,14,16-18
5	Обеспечение безопасности в сети		УО	ПРВ	11,15,16,17,18

#### Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

**УО** – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос

**ПРВ** – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.

**ДИ** – Деловая игра

**МШ** – Метод мозгового штурма

**Д** – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты

## 5.2. Тематика письменных работ обучающихся

В течение изучения дисциплины «Сетевое администрирование» обучающиеся должны сдать и отчитать реферат по одной из предложенных ниже тем:

1. Понятие сетевого и системного администрирования. Основные различия.
2. Цели и задачи сетевого администрирования.
3. Современные подходы к администрированию компьютерных сетей.
4. Встроенные пользовательские учетные записи. Назначение. Примеры использования.
5. Группы безопасности. Назначение, примеры использования.
6. Регистрация пользователей в системе.
7. Права доступа пользователей к папкам и файлам.
8. Домены и рабочие группы. Назначение. Примеры использования.
9. Понятие профиля пользователя. Назначение. Примеры использования.
10. Организация сети TCP/IP. Преимущества и недостатки.
11. Межсетевой обмен в сетях TCP/IP. Инкапсуляция протоколов.
12. Протоколы SLIP, PPP и ARP. Назначение. Примеры использования.
13. Протоколы ICMP, UDP. Назначение. Примеры использования.
14. Протокол TCP (Transfer Control Protocol – базовый транспортный протокол). Установка соединения TCP.
15. Логическая организация компьютерных сетей.
16. Разбиение сети на подсети. Маска подсети.
17. Использование масок при структуризации сети
18. Назначение IP-адресов узлам сети.
19. Принципы передачи данных в IP-сетях. Порты и сокет.
20. Концепция кватирования.
21. Виды маршрутизации. Простая маршрутизация. Адаптивная маршрутизация.
22. Администрирование серверов. Система Доменных имен
23. Электронная почта в IP-сетях.
24. Взаимодействие ЭВМ с помощью протокола Telnet.
25. Обмен файлами. Служба FTP.
26. Основные подходы к планированию корпоративной сети.
27. Построения транспортной системы корпоративной сети.
28. Создание корпоративной сети на основе Active Directory.
29. Контроллеры домена. Назначение. Примеры использования.

## 5.2. Перечень вопросов к итоговому контролю знаний по дисциплине

### Вопросы к зачету:

1. Основные утилиты Windows.
2. Создание виртуальных дубликатов файлов.
3. Этапы загрузки Windows.
4. Встроенная оптимизация Windows.
5. Понятие пользовательской учетной записи. Типы учетных записей.
6. Группы безопасности. Встроенные группы безопасности.

7. Защита учетных записей в Windows.
8. Использование групповой политики.
9. Администрирование файлов и папок.
10. Утилиты администрирования. Примеры.
11. Имена пользователей и полные имена.
12. Запуск программ в системе Windows. Совместимость версий.
13. Обеспечение безопасности учетной записи администратора.
14. Совместное использование файлов в сети.
15. Совместное использование устройств в сети.
16. Права доступа. Наследование прав доступа.
17. Обслуживание системы и контроль над ней. Управление компьютером.
18. Присвоение (назначение) IP-адресов.
19. Администрирование с применением консоли. Утилиты.
20. Утилита командной строки Net User.
21. Настройка прав доступа с консоли.
22. Администрирование Web-сервера.
23. Настройка брандмауэра в системе.
24. Организация IP-брандмауэра встроенными средствами Windows.
25. Проверка безопасности с помощью программы MBSA.

## **Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

1. Власов Ю.В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server [Электронный ресурс]/ Власов Ю.В., Ризцова Т.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 622 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52219>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Сергеев А.Н. Администрирование сетей на основе Windows [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А.Н. Сергеев, Е.В. Татьянач. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2017. — 48 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62772.html>
3. Гончарук С.В. Администрирование ОС Linux [Электронный ресурс]/ Гончарук С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52142>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Платунова С.М. Администрирование сети Windows Server 2012 [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Администрирование вычислительных сетей» / С.М. Платунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 102 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65769.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

#### **6.3. Другие источники информации и средства обеспечения освоения дисциплины**

5. Журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://vestnik.volbi.ru/>
6. Журнал «Мир ПК» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.osp.pcworld>
7. Журнал «Компьютерра-онлайн» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www2.computerra.ru>
8. Журнал «Хакер» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.xaker.ru>
9. Журнал «Сети» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.osp.ru/nets>.
10. Журнал «Computerworld» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.osp.ru/cw>.
11. Журнал «LAN» [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [http://www.osp.ru/lan/+электронный ресурс/](http://www.osp.ru/lan/+электронный+ресурс/).
12. Издательство “Открытые системы” [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.osp.ru>.

13. Интернет-сайт дистанционного обучения ВИБ [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://e-learning.volbi.ru>.
14. Официальный сайт компании Microsoft [Электронный ресурс] // Режим доступа <http://www.microsoft.com>.
15. ЦИТ Форум [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://citforum.ru>.

## Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии

**Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450

2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3 личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);

- электронная почта;

- система компьютерного тестирования АСТ-тест;

- электронная библиотека IPRbooks;

- система интернет-связи skype;

- телефонная связь;

- система потоковой видеотрансляции семинара с интерактивной связью в форме чата (вебинар).

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются

мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами, которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель HAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

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

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических работ, практических задач по СРО, тестовых вопросов.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (энциклопедии) или доступ к сети Интернет, так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали.

Цель практических занятий по дисциплине «Сетевое администрирование» - закрепление знаний по определенной теме, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения различных источников литературы. При выполнении данных работ обучающиеся должны будут глубоко изучить принцип работы и настройку сетевого программного обеспечения. Получить навыки его настройки и обслуживания.

Перед практическим занятием обучающийся должен детально изучить теоретические материалы вопросов практики в учебниках, конспектах лекций, периодических журналах и прочее. Если при выполнении практического задания у обучающегося остаются неясности, то ему необходимо оперативно обратиться к преподавателю за уточнением.

После выполнения практической работы обучающиеся должны выполнить самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает в себя индивидуальное задание по пройденной теме. Таким образом, каждый обучающийся выполняет только свой вариант задания. Выполнение практических заданий сопровождается выполнением письменного отчета в тетради. Отчет должен выполняться аккуратно, быть легко читаемым подчеркиком, при этом допускаются общепринятые сокращения.

При дистанционном выполнении практических работ обучающийся может самостоятельно приобрести операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 2008 Server, Windows 2012 Server. Ответственность за установку и настройку программного обеспечения в данном случае ложится на самого обучающегося. Следует воспользоваться методическими указаниями по установке данных программных систем.

Результаты выполненных заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины, техники выполнения работы, объективности и обоснованности принимаемых решений в процессе работы с данными, качества оформления. Переход к выполнению следующей практической работы допускается только после отчета выполненной работы.







Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

---

**Сетевое администрирование**

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

**Филиппов Михаил Владимирович**

*(Фамилия, Имя, Отчество составителя)*

---