

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 16 июня \_\_\_\_\_ 20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.07.02 Сетевое администрирование**

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план bz090302\_23\_ИСиТ.plx

Направление: 09.03.02 Информационные системы и  
технологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 3

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
к.т.н., доц., Фигура К.Н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Сетевое администрирование**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии  
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Информатики, математики и физики**

Протокол от 21.04.2023 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. 24.04.2023 г. №9

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Горохов Д.Б.  
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.  
(подпись)

№ регистрации \_\_\_\_\_ 44  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Изучение сетевых операционных систем, их структуры, алгоритмов управления локальными и сетевыми ресурсами.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.07.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инфокоммуникационные системы и сети
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Системное администрирование

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-4: Способность настраивать сетевые элементы инфокоммуникационной системы и проводить контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения**

Индикатор 1	ПК-4.1. Выполняет работы по установке, настройке и управлению сетевыми элементами инфокоммуникационной системы организации-заказчика.
Индикатор 2	ПК-4.2. Осуществляет контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой сети.

**ПК-5: Способность управлять безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, проводить контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы**

Индикатор 1	ПК-5.1. Выполняет работы по управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой сети.
Индикатор 2	ПК-5.2. Осуществляет контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы с использованием штатных и внешних программно-аппаратных средств контроля.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять различные методы управления сетевыми устройствами; применять специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; использовать современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем; конфигурировать сетевые устройства; применять программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	установкой сетевых элементов инфокоммуникационной системы; установкой систем управления сетью; настройкой сетевого программного обеспечения; планированием требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой сети; настройкой параметров управления безопасностью операционных систем сетевых устройств; установкой специальных средств управления безопасностью сетевых устройств администрируемой сети; определением базовой производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Планирование и установка системы</b>						
1.1	Лек	Обзор системы Windows Server. Архитектура системы. Служба каталогов	3	0,25	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2

1.2	Лек	Файловые системы Windows Server. Безопасность файловых систем	3	0,25	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
1.3	Лаб	Подготовка к установке и установка Windows Server	3	1	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
1.4	Ср	Подготовка к выполнению лабораторных работ	3	32	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
1.5	Зачёт	Подготовка и сдача зачета	3	1	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Администрирование Microsoft Windows Server</b>						
2.1	Лек	Использование Microsoft Management Console	3	0,25	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
2.2	Лаб	Администрирование учетных записей пользователей и групп	3	1	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0,5	case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационны й анализ) ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
2.3	Ср	Подготовка к выполнению лабораторных работ	3	17	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
2.4	Зачёт	Подготовка и сдача зачета	3	1	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
	Раздел	<b>Раздел 3. Система безопасности Windows Server</b>						
3.1	Лек	Инфраструктура и технология открытого ключа	3	0,5	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
3.2	Лек	Протокол Kerberos в Windows Server	3	0,25	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2

3.3	Лек	Средства конфигурации системы безопасности	3	1	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	1	Лекция-дискуссия ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
3.4	Лаб	Аудит в Microsoft Windows Server	3	2	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
3.5	Ср	Подготовка к выполнению лабораторных работ	3	29	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
3.6	Зачёт	Подготовка и сдача зачета	3	1	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
	Раздел	<b>Раздел 4. Администрирование и настройка основных служб</b>						
4.1	Лек	Сетевые службы и протоколы	3	0,5	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
4.2	Лек	Служба маршрутизации и удаленного доступа	3	0,5	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
4.3	Лек	Мониторинг и оптимизация системы	3	0,5	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
4.4	Лаб	Серверы приложений Microsoft Server	3	2	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0,5	case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
4.5	Ср	Подготовка к выполнению лабораторных работ	3	15	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2
4.6	Зачёт	Подготовка и сдача зачета	3	2	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))
Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (ситуационный анализ))
Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### ЛЕКЦИЯ-ДИСКУССИЯ

Лекция-дискуссия №1:

Тема: Средства конфигурации системы безопасности.

#### CASE-STUDY (АНАЛИЗ КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ, СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ).

case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) №1:

Тема: Администрирование учетных записей пользователей и групп.

case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) №2:

Тема: Серверы приложений Microsoft Server.

#### ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ:

Лабораторная работа №1:

Тема: Подготовка к установке и установка Windows Server.

Вопросы для рассмотрения:

1. Процесс подготовки к установке Windows Server;
2. Процесс установки Windows Server;

Лабораторная работа №2:

Тема: Администрирование учетных записей пользователей и групп

Вопросы для рассмотрения:

1. Процесс администрирования учетных записей пользователей;
2. Процесс администрирования групп;

Лабораторная работа №3:

Тема: Аудит в Microsoft Windows Server.

Вопросы для рассмотрения:

1. Виды аудита в Microsoft Windows Server;
2. Процесс аудита в Microsoft Windows Server;

Лабораторная работа №4:

Тема: Серверы приложений Microsoft Server.

Вопросы:

1. Виды серверов приложений Microsoft Server;
2. Способы настройки серверов приложений Microsoft Server.

### 6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

### 6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету.

Раздел 1. Планирование и установка системы.

- 1.1. Планирование установки Windows Server.
- 1.2. Установка Windows Server.

Раздел 2. Администрирование Microsoft Windows Server.

- 2.1. Инструменты администрирования Windows Server.
- 2.2. Средства удаленного рабочего стола.
- 2.3. Инструменты управления групповой политикой.
- 2.4. Средства active Directory Domain Services.

Раздел 3. Система безопасности Windows Server.

- 3.1. Средства балансировки сетевых нагрузок.
- 3.2. Контроллер сети.
- 3.3. Средства управления IP-адресами.

Раздел 4. Администрирование и настройка основных служб.

- 4.1. Основные службы Windows Server.

4.2. Средства DNS Server.

4.3. DirectAccess, маршруты и удаленный доступ.

4.4. Средства DHCP Server.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

Вопросы к зачету (перечень вопросов к зачету); лабораторные работы (отчеты по лабораторным работам).

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов	Санкт- Петербург: Питер, 2010	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Олифер%20В.%20Компьютерные%20сети.%20Принципы,%20технологии,%20протоколы.%20Учебник.%202010.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Олифер%20В.%20Компьютерные%20сети.%20Принципы,%20технологии,%20протоколы.%20Учебник.%202010.pdf</a>
Л1. 2	Басыня Е. А.	Системное администрирование и информационная безопасность: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575325">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575325</a>
Л1. 3	Сысоев Э. В., Терехов А. В., Бурцева Е. В.	Администрирование компьютерных сетей: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499414">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499414</a>
Л1. 4	Алдохина О. И., Басалаева О. Г.	Информационно-аналитические системы и сети: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227684">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227684</a>

**7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Нужнов Е. В.	Компьютерные сети: учебное пособие	Таганрог: Южный федеральный университет, 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461991">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461991</a>
Л2. 2	Фомин Д. В.	Компьютерные сети: учебно- методическое пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=349050">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=349050</a>
Л2. 3	Зензин А. С.	Информационные и телекоммуникационные сети: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228912">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228912</a>

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Электронный учебник "Инфокоммуникационные системы и сети"[Электронный ресурс]	<a href="http://sgpek.ru/files/electronbook/ISS/index.html">http://sgpek.ru/files/electronbook/ISS/index.html</a>
Э2	Сетевое администрирование: от теории к практике [Электронный ресурс]	<a href="https://ru.coursera.org/learn/network-administration">https://ru.coursera.org/learn/network-administration</a>
Э3	Джордан Краузе. Windows Server 2019 Полное руководство - 2е изд.[Электронный ресурс]	<a href="http://onreader.mdl.ru/MasteringWindowsServer2019.2ed/content/index.html">http://onreader.mdl.ru/MasteringWindowsServer2019.2ed/content/index.html</a>

**7.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC



7.3.1.3	LibreOffice	
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
7.3.2.2	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD250Gb/2Gb- 16 шт. Монитор TFT 19" LG L1953S-SF- 16 шт. Интерактивная доска SMARTBoard 680I (77"/195,6 см) - 1 шт. Проектор мультимедийный торговой марки "CASIO" модель XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-80 - 1 шт. Принтер HP LaserJet P3005 - 1 шт. Коммутатор D-link DES1026G - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD250Gb/2Gb- 16 шт. Монитор TFT 19" LG L1953S-SF- 16 шт. Интерактивная доска SMARTBoard 680I (77"/195,6 см) - 1 шт. Проектор мультимедийный торговой марки "CASIO" модель XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-80 - 1 шт. Принтер HP LaserJet P3005 - 1 шт. Коммутатор D-link DES1026G - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005
1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD250Gb/2Gb- 16 шт. Монитор TFT 19" LG L1953S-SF- 16 шт. Интерактивная доска SMARTBoard 680I (77"/195,6 см) - 1 шт. Проектор мультимедийный торговой марки "CASIO" модель XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-80 - 1 шт. Принтер HP LaserJet P3005 - 1 шт. Коммутатор D-link DES1026G - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>Лекции.</p> <p>Написание конспекта лекций: краткое, последовательное изложение основных положений, формулировок, выводов, обобщений; техническое оформление записей (подчеркивание, выделение ключевых слов и терминов). Активная работа на лекции.</p> <p>Лабораторные работы.</p> <p>Выполнение заданий с использованием методических рекомендаций по выполнению лабораторных работ, оформление отчетов, защита лабораторных работ.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам: проработка материалов по теме лабораторной работы с использованием рекомендуемой литературы, конспекта лекций, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; выполнение заданий; оформление отчетов по лабораторным работам; подготовка к защите лабораторных работ.</p> <p>Подготовка к зачету: систематическая работа с конспектом лекций: чтение записей; проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей и справочников; обозначение вопросов, материал, которых вызывает трудности; попытка найти ответ в рекомендуемых источниках; подготовка вопросов преподавателю, если не удастся самостоятельно разобраться в материале.</p>		