

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Луковникова Елена Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.06.2022 10:45:15
Уникальный программный ключ:
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

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
Е.И. Луковникова

19 апреля 20 *22* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06.02 Сетевое администрирование

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

Учебный план **b090302_22_ИСиТ.plx**

Направление: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет **5**

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 17 | | | |
| Неделя | УИ | РИ | УИ | РИ |
| Лекции | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Лабораторные | 34 | 34 | 34 | 34 |
| В том числе инт. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Итого ауд. | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Контактная работа | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Сам. работа | 57 | 57 | 57 | 57 |
| 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 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от 12 апреля 2022 г. № 09

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В.

Ответственный за реализацию ОПОП

Директор библиотеки

№ регистрации

302
(методический отдел)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

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.

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.06.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Инфокоммуникационные системы и сети |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 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

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 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. |
| 3.2 | Уметь: |
| 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. |
| 3.3 | Владеть: |
| 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 | Раздел 1. Планирование и установка системы | | | | | | |
| 1.1 | Лек | Обзор системы Windows Server. Архитектура системы. Служба каталогов | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 6 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 12 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 4 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 | 0 | ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2 |
| | Раздел | Раздел 2. Администрирование Microsoft Windows Server | | | | | | |
| 2.1 | Лек | Использование Microsoft Management Console | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 10 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 1 | 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 | 5 | 7 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 4 | case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационны й анализ)ПК- 4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2 |
| 2.4 | Зачёт | Подготовка и сдача зачета | 5 | 4 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 | 0 | ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2 |
| | Раздел | Раздел 3. Система безопасности Windows Server | | | | | | |
| 3.1 | Лек | Инфраструктура и технология открытого ключа | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 1 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 | 2 | Лекция- дискуссия ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2 |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|----|-----------|--|---|--|
| 3.4 | Лаб | Аудит в Microsoft Windows Server | 5 | 8 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 12 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 3 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 | 0 | ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2 |
| | Раздел | Раздел 4. Администрирование и настройка основных служб | | | | | | |
| 4.1 | Лек | Сетевые службы и протоколы | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 2 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 10 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 1 | case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационны й анализ) ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-4.2 ПК-5.2 |
| 4.5 | Ср | Подготовка к выполнению лабораторных работ | 5 | 12 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 | 5 | 3 | ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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 (круглый стол (дискуссия))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (ситуационный анализ))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ЛЕКЦИЯ-ДИСКУССИЯ

Лекция-дискуссия №1(2 час.)

Тема: Средства конфигурации системы безопасности

CASE-STUDY (АНАЛИЗ КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ, СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ)

case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) №1 (5 час.)

Тема: Администрирование учетных записей пользователей и групп

case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) №2 (1 час.)

Тема: Серверы приложений Microsoft Server

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа №1 (6 час.)

Тема: Подготовка к установке и установка Windows Server

Вопросы:

1. Опишите процесс подготовки к установке Windows Server

2. Опишите процесс установки Windows Server

Лабораторная работа №2 (10 час.)

Тема: Администрирование учетных записей пользователей и групп

Вопросы:

1. Опишите процесс администрирования учетных записей пользователей

2. Опишите процесс администрирования групп

Лабораторная работа №3 (8 час.)

Тема: Аудит в Microsoft Windows Server

Вопросы:

1. Назовите виды аудита в Microsoft Windows Server

2. Опишите процесс аудита в Microsoft Windows Server

Лабораторная работа №4 (10 час.)

Тема: Серверы приложений Microsoft Server

Вопросы:

1. Назовите виды серверов приложений Microsoft Server

2. Назовите 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. Планирование установки Windows Server

2. Установка Windows Server

Раздел 2: Администрирование Microsoft Windows Server

1. Инструменты администрирования Windows Server

2. Средства удаленного рабочего стола

3. Инструменты управления групповой политикой

4. Средства active Directory Domain Services

Раздел 3: Система безопасности Windows Server

1. Средства балансировки сетевых нагрузок

2. Контроллер сети

3. Средства управления IP-адресами

Раздел 4: Администрирование и настройка основных служб

1. Основные службы Windows Server

2. Средства DNS Server

3. DirectAccess, маршруты и удаленный доступ

4. Средства DHCP Server

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету, лабораторные работы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|---------|----------|---------------|--------|-----------|
|---------|----------|---------------|--------|-----------|

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|--|--|--|--------|---|
| Л1. 1 | Басыня Е. А. | Системное администрирование и информационная безопасность: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575325 |
| Л1. 2 | Сысоев Э. В., Терехов А. В., Бурцева Е. В. | Администрирование компьютерных сетей: учебное пособие | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499414 |
| Л1. 3 | Алдохина О. И., Басалаева О. Г. | Информационно-аналитические системы и сети: учебное пособие | Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227684 |

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 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991 |
| Л2. 2 | Фомин Д. В. | Компьютерные сети: учебно-методическое пособие | Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=349050 |
| Л2. 3 | Зензин А. С. | Информационные и телекоммуникационные сети: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228912 |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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 |

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) |
| 7.3.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| 7.3.2.3 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" |
| 7.3.2.4 | Электронная библиотека БрГУ |
| 7.3.2.5 | Электронный каталог библиотеки БрГУ |
| 7.3.2.6 | «Университетская библиотека online» |
| 7.3.2.7 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | |
|------|--|---|
| 3125 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: - терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD; - тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB) - 14шт. - монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27'' 1800R 1920x1080 144 Hz -14 шт. - вебкамера Logitech C920 PRO), МФУ Canon i-Sensys MF 421dw; <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт.; - доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480 - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 28/14 шт. - комплект мебели (посадочных мест/ АРМ) для программиста - 1/ 1 шт. ПК: AMD64*2 Processor 5000+2.60GHz монитор LG FLATRON L19533 - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя - 1/1 шт. ПК: AMD 3 9GHz DVD 19K монитор WACOM DTU-2231 |
| 3127 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: - терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD; - тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPUJ1900 1.99GHzx4, 4GB) - 15шт.; - монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27'' 1800R 1920x1080 144 Hz-15 шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480 - 1 шт. - маркерная доска - 1шт.; - вебкамера Logitech C920 PRO), HP LaserJet 1150. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 24/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя - 1 /1шт. ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD.- 1 шт. монитор TFT19 LG1953S-SF - 1 шт. |
| 3118 | Учебная аудитория (мультимедийный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системный блок AMD 690G, mANX HDD Seagate 250Gb, DIMM 2*512Mb, DVDRV,FDD,- 9 шт.; - монитор LCD 943 19 Samsung 943 – 9 шт.; - интерактивная доска SMART – 1 шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска/ маркерная доска –1/1 шт.; <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/8 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. |
| 2201 | читальный зал №1 | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p> |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции.

Написание конспекта лекций: краткое, последовательное изложение основных положений, формулировок, выводов, обобщений; техническое оформление записей (подчеркивание, выделение ключевых слов и терминов). Активная работа на лекции.

Лабораторные работы.

Выполнение заданий с использованием методических рекомендаций по выполнению лабораторных работ, оформление отчетов, защита лабораторных работ.

Самостоятельная работа обучающихся.

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.

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