

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.02 Администрирование сетей

Направление подготовки (специальность) 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль подготовки (специализация) Интеллектуальные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Администрирование сетей» является:

формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных со следующими объектами производственно-технологической и организационно-управленческой профессиональной деятельности:

- программное обеспечение защиты данных,
- системное программное обеспечение,
- сетевое администрирование.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Администрирование сетей» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Администрирование сетей» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Б1.Б.09 Информационные технологии Б1.В.04 Информатика
ПК-9	-

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Б2.В.03(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
ПК-9	Б1.Б.19 Технические средства автоматизации и управления

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК 1 - способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и	Этап 1: теоретические понятия эксперимента и действующих объектов Этап 2: знание методик и современных информационных технологий	Этап 1: выбирать, комплексировать программно-аппаратные средства с целью проведения эксперимента Этап 2: эксплуатировать современные информационные технологии и	Этап 1: навыками обработки результатов по заданным методикам Этап 2: опытом обработки результатов с применением современных информационных технологий и

технических средств		технические средства с целью проведения эксперимента	технических средств
ПК-9 способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	Этап 1: основные принципы оснащения рабочих мест Этап 2: возможности и назначение технологического оборудования	Этап 1: разворачивать, конфигурировать и контролировать рабочие места Этап 2: анализировать оснащенность рабочих мест технологическим оборудованием	Этап 1: навыками отбора технологического оборудования Этап 2: опытом размещения технологического оборудования на рабочих местах

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 «Администрирование сетей» составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа). Распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 5	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	18		18	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	16		16	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		20		20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		16		16
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего:	36	36	36	36

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5	10		8					10	8		ПК-1 ПК-9
1.1.	Тема 1 Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах	5	4		2					4	2		ПК-1 ПК-9
1.2.	Тема 2 Сетевые операционные системы. Установка и настройка системы	5	2		2					2	2		ПК-1 ПК-9
1.3	Тема 3 Протокол TCP/IP, служба DNS	5	2		2					2	2		ПК-1 ПК-9
1.4	Тема 4 Служба каталогов Active Directory	5	2		2					2	2		ПК-1 ПК-9
2.	Раздел 2 СЕТЕВЫЕ СЛУЖБЫ	5	8		8					10	8		ПК-1 ПК-9
2.1.	Тема 5 Служба файлов и печати	5	2		2					4	2		ПК-1 ПК-9
2.2.	Тема 6 Сетевые протоколы и службы	5	2		2					2	2		ПК-1 ПК-9
2.3	Тема 7 Служба резервного копирования	5	2		2					2	2		ПК-1 ПК-9
2.4	Тема 8 Службы терминалов	5	2		2					2	2		ПК-1 ПК-9
3.	Контактная работа	5	18		16							2	х
4.	Самостоятельная работа	5								20	16		х
5.	Объем дисциплины в семестре	5	18		16					20	16	2	х
6.	Всего по дисциплине	5	18		16					20	16	2	х

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах	2
Л-2	Сетевые операционные системы (на примере операционных систем семейства Windows Server); установка и настройка системы	2
Л-3	Сетевые операционные системы (на примере операционных систем семейства Windows Server); установка и настройка системы	2
Л-4	Протокол TCP/IP, служба DNS	2
Л-5	Служба каталогов Active Directory	2
Л-6	Служба файлов и печати (на примере Windows Server)	2
Л-7	Сетевые протоколы и службы	2
Л-8	Служба резервного копирования	2
Л-9	Службы терминалов	2
Итого по дисциплине		18

5.2.2 – Темы лабораторных работ (не предусмотрены учебным планом)

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практических занятий	Объем, академические часы
ПР-1	Знакомство с задачами сетевого администрирования. Создание моделей межсетевого взаимодействия	2
ПР-2	Установка и настройка системы	2
ПР-3	Изучение функционирования протокола TCP/IP	2
ПР-4	Планирование пространства имен AD. Управление пользователями и группами	2
ПР-5	Служба DNS. Система безопасности	2
ПР-6	Установка драйверов, настройка принтеров	2
ПР-7	Протокол IPP (Internet Printing Protocol)	2
ПР-8	Служба резервного копирования	2
Итого по дисциплине:		16

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены учебным планом)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 Темы рефератов (не предусмотрены)

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименование темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	общие положения	модель OSI, модель DARPA	2
2	общие положения	обзор редакций и функциональных возможностей системы WindowsServer 2000/2003	2
3	общие положения	диагностические утилиты TCP/IP и DNS	2
4	общие положения	логическая и физическая структуры, управление репликацией AD. Серверы Глобального каталога и Хозяева операций	2
5	общие положения	сжатие и шифрование информации. Квоты. Дефрагментация	2
6	сетевые службы	базовые и динамические диски, тома	2
7	сетевые службы	службы DHCP, WINS, RRAS	2
8	сетевые службы	протокол IPP (Internet Printing Protocol).	2
9	сетевые службы	режим сервера приложений, лицензирование использования служб терминалов	2
10	сетевые службы	режим сервера приложений, лицензирование использования служб терминалов	2
Итого по дисциплине			20

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Власов Ю.В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server [Электронный ресурс] / Ю.В. Власов, Т.И. Рцкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 622 с. ЭБС «IPRbooks»

2.Хоружников С.Э. Администрирование Windows Server 2008 [Электронный ресурс] / С.Э. Хоружников, В.В. Прыгун. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 61 с. ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Пальмов С.В. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Пальмов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 195 с.

6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1 Microsoft Windows XP
- 2 MSOffice

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС IPRbooks
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт.
6. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
7. ЭБС «Юрайт». www.biblio-online.ru
8. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

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

Занятия лекционного типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения с возможностью использования мультимедиа (экран переносной, ноутбук, средства звуковоспроизведения). Набор демонстрационного оборудования: стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран, экран переносной.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1171 от 20.10.2015.

Разработал(и):



К.А. Панасюк