

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Администрирование распределенных вычислительных систем

Направление подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль подготовки:
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра Программного обеспечения вычислительной техники и
автоматизированных систем

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 5 от 12 января 2016 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В. Г. Шухова по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

Составитель:


(ученая степень и звание, подпись)

(Е. А. Федотов)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

(подпись)

(В. М. Поляков)

(инициалы, фамилия)

« 11 » 03 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

« 11 » 03 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)

(В. М. Поляков)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института
Информационных технологий и управляющих систем

« 24 » 03 2016 г., протокол № 7

Председатель: к.т.н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)

(Ю. И. Солопов)

(инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-1	способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные подходы и решения по проектированию распределённых вычислительных систем. - тенденции и перспективы развития систем вычислительных систем. - структуру распределённых вычислительных систем. - общие принципы администрирования различных типов распределённых вычислительных систем. - современные представления об объектах и субъектах управления и администрирования вычислительных систем и сетей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы решения конкретных задач системного администрирования на основе современных стандартов; - использовать инструментальные средства поддержки административного управления для оперативного управления и обслуживания технических средств; - ставить и решать задачи администрирования вычислительных систем и сетей; - эффективно применять изученные технологии в практике управления и администрирования вычислительных систем и сетей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками администрирования серверов. - навыками работы с распределёнными вычислительными системами; - навыками создания и администрирования распределённых вычислительных систем.
2	ОПК-4	способность участвовать в настройке и наладке программно- аппаратных комплексов	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности по настройке и наладке программно-аппаратных комплексов - основы сетевого администрирования, - особенности работы в многопользовательских средах; - особенности администрирования в сетях с операционными системами семейства Windows, Unix, Linux;

			<p>- методики восстановления работоспособности операционных систем в случае сбоев.</p> <p>Уметь: настраивать и налаживать программно-аппаратные комплексы.</p> <p>Владеть: навыками по настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.</p>
Профессиональные			
1	ПК-6	способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности по подключению и настройке модулей ЭВМ и периферийного оборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования. – проектировать вычислительные сети; – рассчитывать параметры вычислительных сетей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками по подключению и настройке модулей ЭВМ и периферийного оборудования. – навыками оформления рабочей технической документации; – навыками проектирования локальных сетей; – методами расчета параметров вычислительных сетей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Операционные системы
2	Базы данных
3	Сети ЭВМ и телекоммуникации
4	Основы информационной безопасности

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Государственная итоговая аттестация

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	34	34
практические	—	—
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	93	93
Курсовой проект	—	—
Курсовая работа	—	—
Расчетно-графическое задание	—	—
Индивидуальное домашнее задание	9	9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	48	48
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Основные понятия информационно-вычислительной системы					
1	Понятие информационно-вычислительной системы (ИВС). Пользователь. Администратор ИВС.	2	—	2	3
2	Бюджет/учетная запись пользователя. Регистрация пользователя в системе. Ресурсы ИВС. Совместное использование ресурса. Права доступа к ресурсу. Аудит/Контроль использования ресурсов. Основные функции администратора. «Золотые» правила администрирования.	1	—	—	1
2. Составные части информационной вычислительной системы					
1	Аппаратное обеспечение (АП). Сервер и клиент. Требования к серверному и клиентскому АП. Компоненты серверной и клиентской платформ.	1	—	2	3
2	Кластерные технологии. Сетевое оборудование. Периферийное оборудование. Дополнительное оборудование	1	—	2	3
3	Программное обеспечение (ПО). Серверное, клиентское и дополнительное ПО. Составные части ПО. Уровни ПО. Модель вычислений процессов.	1	—	2	3
3. Администрирование операционных систем (ОС)					
1	Операционные системы (ОС). Сетевые и персональные ОС. Клиент-серверные и одноранговые ОС. ОС для рабочих групп. ОС для предприятия.	2	—	6	7
2	Требования к ОС. Информационные службы ОС. Служба для совместного использования ресурсов файловой системы. Служба для совместного использования принтеров. Служба справочника. Служба безопасности. Служба аудита и журналирования. Служба архивирования и резервного копирования. Службы для обеспечения работы в Internet.	1	—	6	7
3	Дополнительное ПО, расширяющее службы ОС. Функции администратора ОС.	1	—	2	3
4. Администрирование систем управления базами данных (СУБД)					
1	Система управления базами данных (СУБД). Требования к СУБД.	1	—	2	3
2	Функции администратора СУБД. СУБД Oracle.	1	—	2	3

	Программные компоненты СУБД Oracle. Логическая структура СУБД Oracle. Физическая структура БД Oracle. Запуск и остановка экземпляра БД. Установка СУБД. Проектирование и создание БД. Обеспечение надежности БД. Копирование и журнализация. Восстановление данных в БД.				
3	Управление безопасностью баз данных административного управления. Управление доступом. Идентификация и аутентификация. Антивирусная защита. Система межсетевое экранирования. Функции и задачи службы контроля характеристик, ошибочными ситуациями, учета и безопасности. Организация баз данных администрирования.	2	—	4	5
5. Администрирование вычислительных сетей					
1	Структура и архитектура ВС. Активное оборудование ВС. Программное обеспечение ВС.	1	—	—	1
2	Планирование, развертывание и поддержание ВС. Функции администратора ВС.	1	—	—	1
3	Программирование в системах администрирования. Примеры организации современных систем администрирования.	1	—	4	5
	ВСЕГО	17	—	34	48

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Учебным планом не предусмотрены.

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	Кол-во часов	Кол-во часов СРС
Семестр № 7				
1	Основные понятия информационно-вычислительной системы	Установка и настройка Windows Server 2003 и Active Directory. Основы удаленного администрирования Microsoft Windows Server 2003.	4	4
2	Составные части информационной вычислительной системы	Учетные записи пользователей.	4	4
3	Составные части информационной вычислительной системы	Windows Script Host. Создание сценариев. Сценарии пользователей и компьютеров.	4	4
4	Администрирование операционных систем (ОС)	Технология WMI.	4	4
5	Администрирование операционных систем (ОС)	Группы. Настройка политик и событий.	4	4
6	Администрирование операционных систем (ОС)	Управление учетными записями компьютеров.	4	4
7	Администрирование вычислительных сетей	Настройка общих папок. Настройка разрешений файловой	4	4

		системы. Аудит доступа к файловой системе. Администрирование служб IIS.		
8	Администрирование операционных систем (ОС) Администрирование систем управления базами данных (СУБД)	Архивация и восстановление данных.	6	6
ИТОГО:			34	34

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные понятия информационно-вычислительной системы	Семейство Windows Server 2003. Редакции Windows Server 2003. Установка и настройка Windows Server 2003. Служба каталогов Active Directory.
2	Составные части информационной вычислительной системы	Составные части информационной вычислительной системы. Кабельное оборудование, сетевое оборудование информационной вычислительной системы. Программное обеспечение информационной вычислительной системы.
3	Администрирование операционных систем (ОС)	Консоль управления MMC. Удаленное управление компьютерами с помощью консоли MMC. Создание и управление объектами пользователей. Создание нескольких объектов пользователей. Управление профилями пользователей. Учетные записи групп. Управление учетными записями групп. Учетные записи компьютеров. Управление учетными записями компьютеров. Файлы и папки. Настройка разрешений файловой системы. Понятие IIS. Администрирование служб IIS. Основы архивации данных. Восстановление данных. Принтеры. Установка и настройка. Расширенные возможности управления принтерами. Информационные системы и их классификации. Обслуживание операционной системы. Службы обновления ПО. Лицензирование. Управление оборудованием и драйверами. Установка оборудования и драйверов. Управление оборудованием и драйверами. Настройка оборудования и драйверов. Управление оборудованием и драйверами. Устранение

		<p>неполадок оборудования и драйверов.</p> <p>Управление дисковой памятью в Windows Server 2003. Типы дисковой памяти.</p> <p>Управление дисковой памятью в Windows Server 2003. Настройка и обслуживание дисков и томов.</p> <p>Управление дисковой памятью в Windows Server 2003. Реализация RAID.</p> <p>Восстановление системы после сбоя.</p> <p>Сетевые и персональные ОС Требования к серверной ОС</p> <p>Функции серверной ОС.</p> <p>Использование средств инструментария для управления Windows (WMI) в администрировании.</p> <p>Службы серверной ОС.</p> <p>Функции администратора серверной ОС.</p> <p>Жизненный цикл информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем.</p>
4	Администрирование систем управления базами данных (СУБД)	<p>Функции администратора баз данных (БД).</p> <p>Управление памятью в БД.</p> <p>Управление многопользовательским доступом в БД.</p> <p>Копирование и восстановление данных в БД.</p> <p>Экспорт и импорт данных в БД.</p> <p>Безопасность данных в БД.</p>
5	Администрирование вычислительных сетей	<p>Серверы имен. Основные понятия DNS, WINS.</p> <p>Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования.</p> <p>Маршрутизация и удаленный доступ. Организация маршрутизации на сервере Windows Server 2003.</p> <p>Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме Active Directory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации.</p> <p>Объекты Active Directory. Инструменты управления объектами Active Directory.</p> <p>Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления.</p> <p>Сетевые службы Windows. Организация и использование файлового сервера в сетях Microsoft. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами.</p> <p>Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера.</p> <p>Управление безопасностью общих сетевых ресурсов.</p> <p>Инструменты разграничения доступа.</p> <p>Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов Active Directory. Компоненты структуры каталога.</p> <p>Управление пользователями в операционных системах.</p> <p>Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи.</p> <p>Обеспечение информационной безопасности в сетях Microsoft: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики.</p> <p>Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях Microsoft.</p> <p>Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы.</p>

	<p>Создание и редактирование объектов групповой политики. Инструменты управления групповыми политиками. Шаблоны безопасности. Примеры шаблонов. Инструменты управления политиками безопасности. Утилиты командной строки для управления удаленным компьютером: просмотр информации об удаленной системе, запуск и остановка служб и приложений, остановка удаленной системы. Серверы БД. Системы управления базами данных. Функции и назначение. Административные задачи. Понятие Windows Script Host. Создание сценариев в Windows.</p>
--	--

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

Индивидуальное домашнее задание «Внедрение, управление и поддержка Windows Server 2008».

Цель задания: приобретение обучаемыми навыков самостоятельного проектирования, внедрения, управления и поддержки Windows Server 2003.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента.

5.4. Перечень контрольных работ.

Учебным планом не предусмотрены.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Администрирование программных и информационных систем : метод. указание к выполнению лаб. работ для студентов специальности 230105 – Програм. обеспечение вычисл. техники и автоматизир. систем / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. програм. обеспечения вычисл. техники и автоматизир. систем ; сост.: Е. А. Федотов, А. И. Гарибов. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. – 69 с.
2. Дж. С. Макин, Йен Маклин. Внедрение, управление и поддержка сетевой инфраструктуры Microsoft Windows Server 2003. Учебный курс Microsoft / Пер.с англ. — 2-е изд., испр. - М. : «Русская Редакция»; СПб.: Питер, 2008. - 624 стр.: ил.
3. Холме Дэн, Томас Орин. Управление и поддержка Microsoft Windows Server 2003. Учебный курс MCSA/MCSE / Пер. с англ. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2008. — 448 стр.: ил.
4. Коробко И.В. Справочник системного администратора по программированию Windows. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 576 с.: ил.
5. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем: Учебное пособие – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012.

6. Коробко И. В. PowerShell как средство автоматического администрирования: Учебное пособие – М: «ДМК Пресс», 2012.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4818
7. Матвеев М.Д., Прокди Р.Г. Администрирование Windows 7. Практическое руководство и справочник администратора – М.: «Наука и техника», 2013.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39611
8. Платунова С.М. Администрирование вычислительных сетей на базе MS WinsowsServer 2008: Учебное пособие – СПб.: НИУ ИТМО, 2012.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40711
9. Администрирование программных и информационных систем : метод. указание к выполнению лаб. работ для студентов специальности 230105 – Програм. обеспечение вычисл. техники и автоматизир. систем / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. програм. обеспечения вычисл. техники и автоматизир. систем ; сост.: Е. А. Федотов, А. И. Гарибов. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014.
<https://elib.bstu.ru/Catalog/Index?IsExists=true&Name=%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B8+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC>
10. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем: Учебное пособие – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012.
<https://elib.bstu.ru/Catalog/Index?IsExists=true&Name=%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B8+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC&Author=%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2>
11. Клейменов С.А. Администрирование в информационных системах: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.А. Клейменов, В.П. Мельников, А.М. Петраков; под ред. В.П. Мельникова. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 272 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Чекмарев А.Н., Вишневецкий А.В., Кокорева О.И. Microsoft Windows Server 2003. Русская версия / Под общ. ред. А.Н. Чекмарева. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 1120 с.: ил.
2. Гленн Уолтер, Лоув Скотт, Маер Джошуа. Microsoft Exchange Server 2007; пер. с англ.: Учебник – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2009.

3. Х. Хенриксон, С. Хофман. IIS 6.0. Полное руководство. Справочник профессионала. пер. с англ.: учебник – М.: Издательство «СП ЭКОМ», 2004.
4. Хоружников С.Э., Прыгун В.В. Администрирование сетей Windows: Учебное пособие – СПб.: НИУ ИТМО , 2012.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40727

6.3. Перечень интернет ресурсов

Электронно-библиотечная система ntb.bstu.ru; www.iprbookshop.ru.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для освоения дисциплины могут быть использованы программные средства:

1. Microsoft Office;
2. Microsoft Windows;
3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
4. Операционная система Windows Server;
5. Программное обеспечение Virtual PC;
6. Программное обеспечение Oracle 8i;

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «20» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой _____ В.М. Поляков
подпись ФИО

Директор института _____ А.В. Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «22» 05 2017 г.

Заведующий кафедрой _____ В.М. Поляков
подпись, ФИО

Директор института _____ А.В. Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «21» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой _____ В.М. Поляков
подпись, ФМО

Директор института _____ А.В. Белоусов

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Администрирование распределенных вычислительных систем».

Дисциплина «Администрирование распределенных вычислительных систем» изучается на четвертом курсе в рамках подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 «Программная инженерия».

Занятия проводятся в виде лекций и лабораторных занятий. Важное значение для изучения дисциплины имеет самостоятельная работа студентов. Осуществлять проверку усвоения лекционного материала эффективнее всего при проверке выполнения лабораторных работ и при их защите.

Целью данного курса является знакомство с основными понятиями дисциплины и формирование основополагающих навыков администрирования программных и информационных систем.

По курсу «Администрирование распределенных вычислительных систем» предусмотрено выполнение лабораторных работ. Студент должен перед выполнением каждой лабораторной работы ознакомиться с теоретическим материалом, выполнить практические задания и предоставить отчет о выполнении лабораторной работы.

Формы контроля знаний студентов предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме систематических опросов, периодического тестирования, решения задач и проведения письменных контрольных работ. Формой итогового контроля является экзамен.

Усвоение учебного материала целесообразно контролировать в ходе устных опросов и путём проведения письменных контрольных работ.

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения изучаемой дисциплины и формирования высокого профессионализма будущих специалистов.

Исходный этап изучения дисциплины «Администрирование распределенных вычислительных систем» предполагает ознакомление с учебным планом по специальности и с рабочей программой характеризующей границы и содержание учебного материала, который подлежит освоению.

Изучение отдельных тем дисциплины необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями и их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателем и приведенных в рабочей программе и заданиях к лабораторным работам, а также в методических указаниях для студентов, обучаемых по дисциплине «Администрирование распределенных вычислительных систем».

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование является обязательным условием овладения курсом.

Для более глубокого изучения проблем дисциплине необходимо ознакомиться

с публикациями в периодических изданиях и электронных ресурсах сети Интернет.

Поиск и подбор таких изданий, статей, материалов и монографий осуществляется на основе библиографических указаний и предметных каталогов.

Изучение каждой темы необходимо завершать выполнением заданий к лабораторным работам, ответами на тесты, контрольные вопросы, решением задач, содержащихся в соответствующих разделах учебников и методических пособиях по курсу “Администрирование распределенных вычислительных систем”. Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем курса следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний по дисциплине, содержащихся в планах и методических указаниях для студентов. Если при ответах на сформулированные в перечнях вопросы возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Успешное освоение дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный
год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «18» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ В.М. Поляков
подпись, ФИО

Директор института _____ А.В. Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 20~~20~~/20~~21~~ уч. год.

Протокол № 8 заседания кафедры от «21» 04 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Поляков В.М.
подпись, ФИО

Директор института _____ Белоусов А.В.
подпись, ФИО

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2021/2022 учебный год
без изменений²

Протокол № 8 заседания кафедры от « 15 » мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО

Полков В.М.

Директор института _____

подпись, ФИО

Белоусов А.В.

¹ Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

² Нужно подчеркнуть