

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИТУС



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

**Администрирование программных и
информационных систем**

Направление подготовки:
09.03.04 Программная инженерия

профиль подготовки:

Разработка программно-информационных систем

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная


Институт информационных технологий и управляющих систем

**Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и
автоматизированных систем**

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 229 от 12 марта 2015 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», профиль «Разработка программно-информационных систем».

Составитель: старший преподаватель  (Е.А. Федотов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

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

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (В.М. Поляков)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 16 » 04 2015 г.

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

« 16 » 04 2015 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (В.М. Поляков)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института
Информационных технологий и управляющих систем

« 23 » 04 2015 г., протокол № 9/12

Председатель: доцент  (Ю.И. Солопов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
2	ПК-2	<p>Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления об объектах и субъектах управления и администрирования в информационных системах; - методики восстановления работоспособности операционных систем в случае сбоев. - стек протоколов TCP/IP, функции и назначение протоколов ARP, ICMP, IP, TCP, UDP, принципы организации ip-сетей, основы маршрутизации; - основы сетевого администрирования, особенности работы в многопользовательских средах; - особенности администрирования в сетях с операционными системами семейства Windows, Unix, Linux. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы решения конкретных задач системного администрирования на основе современных стандартов; - ставить и решать задачи администрирования информационных систем. - использовать инструментальные средства поддержки административного управления для оперативного управления и обслуживания технических средств; - эффективно применять изученные технологии в практике управления и администрирования систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками администрирования серверов под управлением Windows Server 2003/2008: создавать и администрировать структуру доменов Windows; управлять учетными записями пользователей, групп и компьютеров; управлять файлами, папками и принтерами; управлять дисками и другими аппаратными устройствами; управлять резервным копированием данных, осуществлять контроль за работой ОС; администрировать права пользователей посредством установки групповых политик. - навыками администрирования веб-сервера под управлением IIS; - навыками управления веб-службами и веб-узлами, выполнять разграничение прав пользователей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Основы программирования
2	Архитектура вычислительных систем
3	Операционные системы
4	Базы данных
5	Сети ЭВМ и телекоммуникации
6	Основы информационной безопасности

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Проектирование ВКР

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)	36	36

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	6
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	—	—	2
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	6
2	Кластерные технологии. Сетевое оборудование. Периферийное оборудование. Дополнительное оборудование	1	—	2	6
3	Программное обеспечение (ПО). Серверное, клиентское и дополнительное ПО. Составные части ПО. Уровни ПО. Модель вычислений процессов.	1	—	2	6
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	12
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	13
3	Дополнительное ПО, расширяющее службы ОС. Функции администратора ОС.	1	—	2	6
4. Администрирование систем управления базами данных (СУБД)					
1	Система управления базами данных (СУБД). Требования к СУБД.	1	—	2	6
2	Функции администратора СУБД. СУБД Oracle.	1	—	2	6

	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	10
5. Администрирование вычислительных сетей					
1	Структура и архитектура ВС. Активное оборудование ВС. Программное обеспечение ВС.	1	—	—	2
2	Планирование, развертывание и поддержание ВС. Функции администратора ВС.	1	—	—	2
3	Программирование в системах администрирования. Примеры организации современных систем администрирования.	1	—	4	10
	ВСЕГО	17		34	93

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	6
2	Составные части информационной вычислительной системы	Учетные записи пользователей.	4	6
3	Составные части информационной вычислительной системы	Windows Script Host. Создание сценариев. Сценарии пользователей и компьютеров.	4	6
4	Администрирование операционных систем (ОС)	Технология WMI.	4	6
5	Администрирование операционных систем (ОС)	Группы. Настройка политик и событий.	4	6
6	Администрирование операционных систем (ОС)	Управление учетными записями компьютеров.	4	6
7	Администрирование вычислительных сетей	Настройка общих папок. Настройка разрешений файловой системы. Аудит доступа к файловой системе. Администрирование служб IIS.	4	6
8	Администрирование операционных систем (ОС) Администрирование систем управления базами данных (СУБД)	Архивация и восстановление данных.	6	6
ИТОГО:			34	48

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. Консоль управления MMC. Удаленное управление

		компьютерами с помощью консоли MMC.
2	Составные части информационной вычислительной системы	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.
3	Администрирование операционных систем (ОС)	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 неполадок оборудования и драйверов. Управление дисковой памятью в Windows Server 2003. Типы дисковой памяти. Управление дисковой памятью в Windows Server 2003. Настройка и обслуживание дисков и томов. Управление дисковой памятью в Windows Server 2003. Реализация RAID. Восстановление системы после сбоя. Составные части информационной вычислительной системы. Кабельное оборудование, сетевое оборудование информационной вычислительной системы. Программное обеспечение информационной вычислительной системы. Сетевые и персональные ОС Требования к серверной ОС Функции серверной ОС. Использование средств инструментария для управления Windows (WMI) в администрировании. Службы серверной ОС. Функции администратора серверной ОС. Жизненный цикл информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем.
4	Администрирование систем управления базами данных (СУБД)	Функции администратора баз данных (БД). Управление памятью в БД. Управление многопользовательским доступом в БД. Копирование и восстановление данных в БД. Экспорт и импорт данных в БД. Безопасность данных в БД.
5	Администрирование вычислительных сетей	Серверы имен. Основные понятия DNS, WINS. Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования. Маршрутизация и удаленный доступ. Организация

		<p>маршрутизации на сервере Windows Server 2003. Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме Active Directory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации. Объекты Active Directory. Инструменты управления объектами Active Directory. Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления. Сетевые службы Windows. Организация и использование файлового сервера в сетях Microsoft. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами. Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов. Инструменты разграничения доступа. Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов Active Directory. Компоненты структуры каталога. Управление пользователями в операционных системах. Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи. Обеспечение информационной безопасности в сетях Microsoft: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики. Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях Microsoft. Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы. 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 2003».

Цель задания: приобретение обучаемым 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. 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.
2. 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.
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.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Коробко И.В. Администрирование сетей Windows с помощью сценариев. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
2. Коробко И.В. Справочник системного администратора по программированию Windows. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 576 с.: ил.
3. 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.
4. Гленн Уолтер, Лоув Скотт, Маер Джошуа. Microsoft Exchange Server 2007. Серия «Справочник администратора» / Гленн У., Лоув С., Маер Дж.; пер. с англ. - М.: ЭКОМ Паблишерз, 2009. - 776 с.: ил.
5. Х. Хенриксон, С. Хофман. IIS 6.0. Полное руководство. Справочник профессионала. /Пер. с англ., - М.: Издательство «СП ЭКОМ», 2004. - 672 с.: ил.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные занятия проводятся в поточных аудиториях университета.

Для проведения лабораторных занятий могут использоваться компьютерные классы, оснащённые компьютерами с установленными программными продуктами: операционная система Windows; Microsoft Office; разработки Microsoft Visual Studio; для самостоятельной работы студентами может быть использовано программное обеспечение Virtual PC.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Администрирование программных и информационных систем».

Дисциплина «Администрирование программных и информационных 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 их защите.

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

По курсу «Администрирование программных и информационных 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 программных и информационных 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 программных и информационных 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 программных и информационных 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.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Мэтьюс, М. С. Windows Server 2003: практ. пособие : самоучитель : пер. с англ. / М. С. Мэтьюс. - Москва: ЭКОМ: Бинوم. Лаборатория знаний, 2006. - 700 с.
2. Спилман, Д. Планирование, внедрение и поддержка инфраструктуры Active Directory Microsoft Windows Server 2003. Учебный курс Microsoft MCSE: пер. с англ. / Д. Спилман, К. Хадсон, М. Крафт. - Москва : Русская редакция, 2006. - 630 с.
3. Айвенс К. Администрирование Microsoft Windows Server 2003 [Электронный ресурс] — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 486 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73725.html>
4. Костеж В.А. Серверные технологии в вычислительных сетях Microsoft Windows Server 2008 [Электронный ресурс] / В.А. Костеж, С.М. Платунова. — СПб.: Университет ИТМО, 2012. — 89 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68116.html>
5. Гимбицкая Л.А. Администрирование в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие (курс лекций) / Л.А. Гимбицкая, З.М. Альбекова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 66 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62917.html>

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Коробко И.В. Администрирование сетей Windows с помощью сценариев. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
2. Коробко И.В. Справочник системного администратора по программированию Windows. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 576 с.: ил.
3. 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.
4. Гленн Уолтер, Лоув Скотт, Маер Джошуа. Microsoft Exchange Server 2007. Серия «Справочник администратора» / Гленн У., Лоув С., Маер Дж.; пер. с англ. - М.: ЭКОМ Паблишерз, 2009. - 776 с.: ил.
5. Хет Хенриксон Администрирование web-серверов в IIS [Электронный ресурс] / Хенриксон Хет, Хофманн Скотт. — 2-е изд. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 473 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73658.html>
6. Хоружников С.Э. Администрирование Windows Server 2008 [Электронный ресурс] / С.Э. Хоружников, В.В. Прыгун. — СПб.: Университет ИТМО, 2012. — 61 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65768.html>
7. 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.
8. 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.
9. 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.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «9» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой _____ В.М. Поляков
подпись, ФИО

Директор института _____ А. В. Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями
Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2017/2018
учебный год.

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

Заведующий кафедрой _____ В.М. Поляков
подпись, ФИО

Директор института _____ А. В. Белоусов
подпись, ФИО

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, ФИО

Директор института _____ А. В. Белоусов

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

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ³

Рабочая программа утверждена на 20 20 /20 21 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями⁴

Протокол № 8 заседания кафедры от « 21 » 04 20 20 г.

Заведующий кафедрой _____ (Поляков В.М.)
подпись, ФИО

Директор института _____ (Белоусов А.В.)
подпись, ФИО

³ Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

⁴ Нужно подчеркнуть

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

Полешков В.М.

Директор института _____

подпись, ФИО

Белоусов А.В.

¹ Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

² Нужно подчеркнуть