

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.04.2025 15:18:20
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Администрирование компьютерных систем»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.04.03 - «Прикладная информатика»
код и полное наименование направления (специальности)

магистерская программа «Прикладная информатика в юриспруденции»

факультет Магистерской подготовки
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в
экономике (ИТиПИВЭ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 2 семестр 3
очная, очно-заочная, заочная

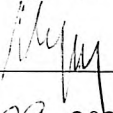
г. Махачкала, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 09.04.03 - «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по магистерской программе «Прикладная информатика в юриспруденции».

Разработчик  Тагиев Р.Х., к.э.н., старший преподаватель
кафедры ИТиПИВЭ

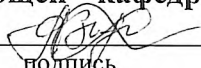
«27» 08 2021 г. подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____

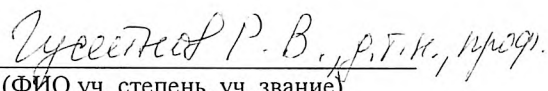
 Мурадов М.М., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«10» 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Прикладная информатика в юриспруденции (ПИВЮ)» от 17.09. 2021 г., протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) _____ М.Д. Омаров

 подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«17» 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета

Председатель МС факультета  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«23» 09 2021г.

Декан факультета  Ашуралиева Р.К.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. проректора по УР  Баламирзоев М.Л.
подпись

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Администрирование компьютерных систем» является изучение основных принципов и методов управления компьютерными системами и сетями.

В задачи дисциплины входит развитие системного мышления у студентов, изучение теоретических, методологических и практических проблем формирования, функционирования и развития компьютерных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Администрирование компьютерных систем» в учебном процессе по направлению 09.04.03 – «Прикладная информатика» относится к вариативной части учебного плана по направлению 09.04.03 – «Прикладная информатика». Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов знаний по курсам: «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные системы и технологии», «Информатика и программирование», «особенности построения баз данных».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы. Основными видами рубежного контроля знаний является зачёт.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Компьютерно – техническая экспертиза», «Разработка экспертных систем».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Администрирование компьютерных систем» обучающийся по направлению подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика», магистерская программа «Прикладная информатика в юриспруденции», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Код компет енций	Наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-3	Способность интегрировать компоненты и сервисы юридических информационных систем	ПК-3.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов ПК-3.2. Производит анализ и выбор средств интеграции

		компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта ПК-3.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем.
ПК-4	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в юриспруденции	ПК-4.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции. ПК-4.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции. ПК-4.3. Использует в практике проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144	-	-
Лекции, час	17	-	-
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	34	-	-
Самостоятельная работа, час	93	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	+	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме – 9 часов отводятся на контроль)	-	-	-

Структура дисциплины (тематика)
4.1 Содержание дисциплины (модуль)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма			
		ЛК	ЛР	ПЗ	СР
1	<u>Лекция 1</u> Тема: Функции, процедуры и службы администрирования 1. Функции администрирования. 2. Процедуры администрирования. 3. Службы администрирования. 4. Категории администраторов.*	2	4		12
2	<u>Лекция 2</u> Тема: Объекты администрирования 1. Объекты администрирования. 2. Компоненты в ведении администратора информационных систем. 3. Разработчики приложений и служба безопасности. 4. Реализация служб каталогов.*	3	4		12
3	<u>Лекция 3</u> Тема: Программная структура 1. Система администрирования Webmin. 2. Анализатор полномочий. 3. Обзор анализатора связей. 4. Обзор архитектуры среды Windows*.	2	6		14
4	<u>Лекция 4</u> Тема: Методы администрирования 1. Сетевой мониторинг. Анализаторы связей. 2. Работа с системой от имени Администратора. 3. Запуск программы от имени администратора. 4. Runas.*	3	6		14
5	<u>Лекция 5</u> Тема: Службы управления и контроля 1. Службы управления конфигурацией. 2. Службы контроля характеристик.	2	6		14

	3. Службы управления ошибочными ситуациями. 4. Службы учета и безопасности систем. 5. Службы управления общего пользования. 6. Службы. *				
	Лекция 6 Тема: Информационные и интеллектуальные службы 1. Информационные службы. 2. Интеллектуальные службы. 3. Диспетчер служебных программ. 4. Определенные задания. 5. Служба АТ. *	3	4		14
6	Лекция 7 Тема: Службы регистрации, сбора и обработки информации 1. Службы регистрации. 2. Службы сбора и обработки информации. 3. Программа «Сведения о системе». 4. Службы планирования. 5. Службы развития. 6. Инструменты настройки параметров безопасности. *	2	4		13
7	Лекция 7 Тема: Службы регистрации, сбора и обработки информации 1. Службы регистрации. 2. Службы сбора и обработки информации. 3. Программа «Сведения о системе». 4. Службы планирования. 5. Службы развития. 6. Инструменты настройки параметров безопасности. *				
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт. работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3-5 темы 3 аттестация 6-7 темы			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачёт			
	ИТОГО:	17	34	-	93

4.2. Содержание лабораторных занятий

№	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно		
1	2	3	4	5	
1.	№1	Лаб. работа №1. Изучение настроек Windows.	4	№ 1,2,6,7,8,9,13	
2.	№2	Лаб. работа №2. Реестр и консоль управления Windows.	4	№ 1,2,6,7,8,9,13	
3.	№3	Лаб. работа №3. Изучение способов создания и настройки консолей MMC.	6	№ 1,2,6,7,8,9,13	
4.	№4	Лаб. работа №4. Базовые функции управления ОС Windows на уровне пользователя.	6	№ 1,2,6,7,8,9,13	
5.	№5	Лаб. работа №5. Аудит системных процессов и событий в ОС Windows.	6	№ 1,2,6,7,8,9,13, 19-23	
6.	№6	Лаб. Работа №6. Сетевое администрирование.	4	№3,5,7,9,12	
7.	№7	Лаб. работа №7. Администрирование в сетях с операционными системами Linux	4	№3,5,7,9,12	
	Итого:		34		

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно		
1	2	3	4	5
1	Редакция Windows Server. Служба каталога Active Directory. Работа с консолью MMC. Удаленное управление сервером.	6	№ 1, 2, 5, 10	Реферат, доклад
2	Вхождение в домен. Создание учетных записей компьютеров. Управление учетными записями пользователей. Создание и управление учетными записями пользователей. Профили пользователей и перенаправление папок.	6	№ 1, 2, 3, 10	Реферат, доклад
3	Создание и изменение групп. Управление составом групп. Стратегии использования групп. Использование стандартных групп.	6	№ 1, 2, 10	Реферат, доклад
4	Управление доступом к общим папкам. Управление доступом к файлам и папкам с использованием разрешений NTFS. Комбинирование разрешений на общие папки и разрешений NTFS. Управление сжатием файлов. Настройка шифрования файлов. Реализация дисковых квот.	6	№ 1, 2, 4, 10	Реферат, доклад
5	Создание разделов и дисковых томов. Настройка дисковых томов. Обслуживание дисковой подсистемы. Настройка дисковых массивов.	6	№ 1, 2, 10	Реферат, доклад
6	Установка и настройка принтеров. Управление принтерами.	6	№ 1, 2, 7, 10	Реферат, доклад
7	Установка IIS. Создание сайтов и виртуальных каталогов. Настройка безопасности в IIS.	6	№ 1, 2, 9, 10	Реферат, доклад
8	Знакомство с Групповой Политикой. Управление пользовательской средой с помощью	6	№ 1, 2, 10	Реферат, доклад

	групповых политик. Использование административных шаблонов.			
9	Политики безопасности и аудита. Настройка Агентов восстановления EFS.	8	№ 1,2,10-12	Реферат, доклад
10	Установка, настройка и устранение неполадок с оборудованием и драйверами.	8	№ 1,2,11,10	Реферат, доклад
11	Установка пакетов обновлений. Служба обновления ПО (WSUS). Управление лицензиями.	8	№ 1,2,10	Реферат, доклад
12	Архивация данных. Восстановление системы после сбоя. Восстановление данных. Дополнительные возможности архивации. Теневые копии.	8	№2,7,9,19-23	Реферат, доклад
13	Мониторинг производительности основных подсистем сервера. Определение стратегии модернизации подсистем сервера на основе данных мониторинга. Определение приемлемых показателей счетчиков. Мониторинг событий с помощью консоли Просмотрсобытий.	7	№ 1,2,10-12	Реферат, доклад
14	Администрирование в среде Linux.	6	№ 1,2,9	Реферат, доклад
Итого		93		

5. Образовательные технологии

Используется технология учебного исследования.

Изучение дисциплины «Администрирование компьютерных систем» предусматривает чтение лекций, проведение лабораторных занятий и самостоятельную работу студентов.

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel , MS PowerPoint), а также информационно – поисковые системы для поиска информации в Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют 20% аудиторных занятий или 10 часов. При изучении широко используется прогрессивные, эффективные и инновационные методы.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Администрирование компьютерных систем» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
«Администрирование компьютерных систем»**

№ п/ п	Виды заняти й	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательст во и год издания	Количество изданий	
					В библио теке	На кафед ре
1	2	3	4	5	6	7
Основная						
1	Лк., пз., лб., срс.	Архитектура компьютерных систем. Курс лекций : учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader /book/133919/#1	Белугина, С. В.	Санкт- Петербург : Лань, 2020. — 160 с.	-	-
2	Лк., пз., лб., срс.	Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Лабораторные работы [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader /book/136178/#1	Тенгайкин, Е. А.	Санкт- Петербург : Лань, 2020. — 128 с.	-	-
3	Лк., пз., лб., срс.	Основы локальных компьютерных сетей : учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader /book/87591/#1	Сергеев, А. Н.	Санкт- Петербург : Лань, 2016. — 184 с.	-	-
4	Лк., пз., лб., срс.	Операционные системы. Программное обеспечение : учебник [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader /book/131045/#1	Т. П. Куль.	Санкт- Петербург : Лань, 2020. — 248 с.	-	-
5	Лк., пз., лб., срс.	Методологические основы построения защищенных автоматизированных систем : учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader /book/72890/#1	А. В. Душкин, О. В. Ланкин, С. В. Потехецкий , А. П. Данилкин.	Воронеж : ВГУИТ, 2013. — 263 с.	-	-
6	Лк.,	Информационные	А. В.	Санкт-	-	-

	пз., лб., срс.	технологии. Базовый курс : учебник [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader/book/114686/#1	Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных.	Петербург : Лань, 2019. — 604 с.		
7	Лк., пз., лб., срс.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader/book/133920/#1	Белугина, С. В.	Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 312 с.	-	-
8	Лк., пз., лб., срс.	Компьютерные системы и сети : учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader/book/60800/#1	Альпидовский, А. Д.	Нижний Новгород : ВГУВТ, 2012. — 156 с.	-	-
9	Лк., пз., лб., срс.	Вычислительные машины, системы и компьютерные сети : учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/reader/book/142639/#1	Вотинов, М. В.	Мурманск : МГТУ, 2018. — 156 с.	-	-
10	Лк., пз., лб., срс.	Администрирование информационных систем: Практикум [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/108078	Жердев А.А.	Издательство "МИСИС", 2017. — 110 с.	-	-
Дополнительная						
11	Лк., пз., лб., срс.	Администрирование информационных систем: учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/45448	Заяц А.М.	Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2011.-140 с.	-	-
12	Лк., пз., лб., срс.	Системное администрирование и информационная безопасность: учеб. пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/	Басыня Е.А.	Новосибирский государственный технический университет	-	-

		118259		, 2018.-79 с.		
13	Лк., пз., лб., срс.	Администрирование сетей Cisco: освоение за месяц [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/112927	Пайпер Б.	Издательство "ДМК Пресс", 2018. – 316 с.	-	-
14	Лк., пз., лб., срс.	Администрирование сетей Windows: Учебное пособие [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/40727	Хоружнико в С.Э., Прыгун В.В.	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2012. – 61 с.	-	-
15	Лк., пз., лб., срс.	Администрирование в информационных системах: лабораторный практикум для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/99813	Полетаева Н.Г.	Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2017. – 120 с.	-	-

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Администрирование компьютерных систем»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Администрирование компьютерных систем» включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

На факультете магистерской подготовки функционирует компьютерный класс, предназначенных для проведения лабораторных занятий. Компьютерный класс 423 оснащен всем необходимым для проведения занятий оборудованием.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.
- 2) для лиц с ОВЗ по слуху:
 - наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
- 3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

1. Изменений нет.

2.;

3.;

4.;

5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
от 15.03.2022 года, протокол № 8

Заведующий кафедрой Мурадов М.М., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан факультета Ашуралиева Р.К., к.п.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)