

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юлий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 16:20:31
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

_____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	<u>Администрирование информационных систем</u>
направление подготовки:	38.03.05 Бизнес – информатика
направленность (профиль):	Информационные системы предприятия
форма обучения:	очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры бизнес – информатики и математики

Протокол № ____ от «__» ____ 2023г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний по администрированию корпоративных компьютерных сетей, основных принципов и подходов к сетевому проектированию, разработке и администрированию корпоративных информационных систем, формирование основы для дальнейшей самостоятельной профессиональной работы в области информационных и коммуникационных технологий.

Задачи дисциплины:

- освоение системы базовых знаний, отражающих методологию организации администрирования, аппаратно-программных платформ оперативного управления, обслуживание и регламент работ программно-технических средств, вклад информационных и коммуникационных технологий в формирование системы управления;
- формирование умений и навыков эффективного использования служб управления конфигурации, сбора и регистрации информации планирования и развития;
- выработка навыков применения средств информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности, в дальнейшем освоении профессии;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом этических и правовых норм информационной деятельности, избирательного отношения к полученной информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- принципов хранения и обработки данных в базах данных;
- принципов представления информации различных типов
- современных вычислительных систем, вычислительной техники, информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- стандартных программных средств проектирования информационных систем;
- основных принципов и методов написания компьютерных программ на языке программирования высокого уровня;

умение:

- проектировать базы данных информационных систем различного назначения, разрабатывать модели баз данных, применять средства БД для оптимизации выполнения запросов;
- использовать современные вычислительные системы, вычислительную технику, информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных информационных сервисов согласно требованиям заказчика;
- использовать выбранную среду программирования, применять специальные средства, в том числе встроенные в IDE, для работы программного обеспечения под отладчиком;

владение:

- навыками построения поисковых запросов, навыками разработки приложений на основе систем управления базами данных;
- современными методами и средствами проектирования информационных систем с использованием инструментальных средств и CASE-технологий;
- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации;
- современной вычислительной системой, вычислительной техникой, информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Базы данных», «Программирование», «Математические методы в экономике», «Проектирование информационных систем», «Корпоративные информационные системы» и включает в себя знания, умения и навыки, необходимые для написания выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
--------------------------------	--	--

<p>ПКС – 3. Способен выявлять и анализировать требования к ИС, разрабатывать архитектуру, осуществлять прототипирование, проектирование и дизайн ИС, писать технические задания на разработку ИС, создавать пользовательскую документацию к ИС</p>	<p>ПКС – 3.6. Рационально применяет в своей профессиональной деятельности методы и принципы прототипирования, проектирования и разработки дизайна ИС</p>	<p>Знать (З1) основные сведения о формировании и функционированию служб управления;</p> <p>Знать (З2) вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования;</p> <p>Знать (З3) функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем</p>
		<p>Уметь (У1) использовать языки и системы программирования с целью автоматизации информационных процессов по сбору информации необходимой для обработки и принятия управленческих решений;</p> <p>Уметь (У2) работать с программными средствами общего назначения, искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях нормативно-справочной информации;</p> <p>Уметь (У3) применять инструментальные программные средства и математические модели в процессе принятия решений, постановки и формализации задач экспертной поддержки принятия решений, анализа и интерпретации полученных результатов</p>
		<p>Владеть (В1) знаниями информационных систем управления и методами информационных процессов и технологий принятия управленческих решений для функционирования информационных систем управления согласно требованиям к программному обеспечению различных уровней административного управления;</p> <p>Владеть (В2) навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств</p>

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	4/7	14	-	28	30	36	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в администрирование информационных систем	0,5	-	-	1	1,5	ПКС – 3.6.	Темы для контрольной работы №1
2	2	Общие сведения о сетевой инфраструктуре	1,5	-	2	4	7,5	ПКС – 3.6.	
3	3	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server	2	-	4	4	10	ПКС – 3.6.	Задание для лабораторной работы №1
4	4	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server	2	-	-	3	5	ПКС – 3.6.	
5	5	Основы виртуализации	1	-	4	3	8	ПКС – 3.6.	Задание для лабораторной работы №2
6	6	Архитектура стека протоколов TCP/IP	1	-	4	3	8	ПКС – 3.6.	Задание для лабораторной работы №3
7	7	IP-адресация и маршрутизация	2	-	4	3	9	ПКС – 3.6.	
8	8	Имена в TCP/IP и протокол DHCP	1	-	4	3	8	ПКС – 3.6.	
9	9	Планирование и управление Active Directory	2	-	4	3	9	ПКС – 3.6.	Задание для лабораторных работ №4,5
10	10	Средства обеспечения безопасности информационных систем	1	-	2	3	6	ПКС – 3.6.	Темы для контрольной работы №2
11	Экзамен		-	-	-	36	36	ПКС – 3.6.	Вопросы к экзамену
Итого:			14	-	28	66	108	Х	Х

заочная форма обучения (ЗФО)

не реализуется

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Тема 1. Введение в администрирование информационных систем.

Понятие «администрирование» применительно к информационным системам. Информационные системы и их типы. Задачи, функции и виды администрирования в

информационных системах. Автоматизация управления сетью. Администрирование в корпоративных сетях.

Тема 2. Общие сведения о сетевой инфраструктуре.

Инфраструктура ИТ. Понятие компьютерной сети. Локальные и глобальные сети. Классификация локальных сетей. Основные компоненты сети. Сетевые устройства. Топология сети. Типы кабельных сред передачи данных. Пакеты и протоколы.

Тема 3. Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server.

Технологии хранения и способы их реализации. Типы DAS. Преимущества и недостатки DAS, NAS, SAN. Основной и динамический диски. Управление дисками и томами. Выбор файловой системы. Реализация и принцип работы RAID. Уровни RAID.

Тема 4. Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server.

Функциональные возможности и эффективность реализации системы Windows Server. Выпуски Windows Server 2008. Методы, типы и этапы установки Windows Server. Параметры конфигурации после установки Windows Server. Развертывание роли сервера в соответствии с определенными бизнес - сценариями. Реализация соответствующих ролей сервера для поддержки конкретного сценария.

Тема 5. Основы виртуализации.

Обзор технологий виртуализации. Управление виртуализацией. Реализация роли Hyper-V. Виртуальные жесткие диски. Виртуальные сети и программный коммутатор в Hyper-V. Настройка и управление виртуальными машинами. Основные возможности диспетчера виртуальных машин VMM 2008.

Тема 6. Архитектура стека протоколов TCP/IP.

Модель OSI. Стек OSI. Модель TCP/IP. Стек TCP/IP. Структура TCP/IP. Обзор основных протоколов. Утилиты диагностики TCP/IP.

Тема 7. IP-адресация и маршрутизация.

Адресация в TCP/IP-сетях. Типы адресов стека TCP/IP. Структура IP- адреса. Классы IP-адресов. Особые IP-адреса. Протоколы IPv6 и ARP. Понятие маршрутизации. Задача маршрутизации. Создание таблиц маршрутизации. Протоколы маршрутизации RIP и OSPF.

Тема 8. Имена в TCP/IP и протокол DHCP.

Система доменных имен. Служба DNS. Процесс разрешения имен. Утилита NSLOOKUP. Имена NetBIOS и служба WINS. Реализация DHCP в Windows. Параметры DHCP. DHCP-сообщения. Принцип работы DHCP.

Тема 9. Планирование и управление Active Directory.

Планирование Active Directory. Планирование логической структуры. Планирование физической структуры. Учетные записи. Группы пользователей. Управление пользователями, группами и компьютерами. Реализация подразделений. Групповые политики. Создание объектов групповой политики и управление ими.

Тема 10. Средства обеспечения безопасности информационных систем.

Обзор модели многоуровневой защиты. Безопасность на физическом уровне. Безопасность в Интернете. Средства сетевой безопасности Windows Server. Функции шифрования данных. Шифрованная файловая система (EFS). Цифровые сертификаты. Типы брандмауэров. Защита электронной почты. Обеспечение безопасности сервера.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	0,5	-	-	Введение в администрирование информационных систем
2	2	1,5	-	-	Общие сведения о сетевой инфраструктуре
3	3	2	-	-	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server
4	4	2	-	-	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server
5	5	1	-	-	Основы виртуализации
6	6	1	-	-	Архитектура стека протоколов TCP/IP
7	7	2	-	-	IP-адресация и маршрутизация
8	8	1	-	-	Имена в TCP/IP и протокол DHCP
9	9	2	-	-	Планирование и управление Active Directory
10	10	1	-	-	Средства обеспечения безопасности информационных систем
Итого:		14	-	-	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	-	-	Введение в администрирование информационных систем
2	2	2	-	-	Общие сведения о сетевой инфраструктуре
3	3	4	-	-	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server
4	4	-	-	-	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server
5	5	4	-	-	Основы виртуализации
6	6	4	-	-	Архитектура стека протоколов TCP/IP
7	7	4	-	-	IP-адресация и маршрутизация
8	8	4	-	-	Имена в TCP/IP и протокол DHCP
9	9	4	-	-	Планирование и управление Active Directory
10	10	2	-	-	Средства обеспечения безопасности информационных систем

Итого:	28	-	-	X
--------	----	---	---	---

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	1	-	-	Введение в администрирование информационных систем	Темы для контрольной работы №1
2	2	4	-	-	Общие сведения о сетевой инфраструктуре	
3	3	4	-	-	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server	Задание для лабораторной работы №1
4	4	3	-	-	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server	
5	5	3	-	-	Основы виртуализации	Задание для лабораторной работы №2
6	6	3	-	-	Архитектура стека протоколов TCP/IP	Задание для лабораторной работы №3
7	7	3	-	-	IP-адресация и маршрутизация	
8	8	3	-	-	Имена в TCP/IP и протокол DHCP	
9	9	3	-	-	Планирование и управление Active Directory	Задания для лабораторных работ №4,5
10	10	3	-	-	Средства обеспечения безопасности информационных систем	Темы для контрольной работы №2
7	1 – 6	36	-	-	Экзамен	Изучение вопросов и подготовка к экзамену
Итого:		66	-	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- ИКТ – технологии (визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме);
- обучение в сотрудничестве (коллективная, групповая работа);
- технология проблемного обучения.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

- заочная форма обучения (ЗФО): не реализуется;
- очно-заочная форма обучения (ОЗФО): не реализуется.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Контрольная работа №1	0 – 15
2	Лабораторная работа №1	0 – 15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0 – 30
2 текущая аттестация		
3	Лабораторная работа №2	0 – 10
4	Лабораторная работа №3	0 – 10
5	Лабораторная работа №4	0 – 10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0 – 30
3 текущая аттестация		
6	Лабораторная работа №5	0 – 25
7	Контрольная работа №2	0 – 15
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0 – 40
ВСЕГО		0 – 100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>;
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>;
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru;
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com;
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru;
- Библиотеки нефтяных вузов России:
 - Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>;
 - Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>;
 - Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>;
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»;

– ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3.Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional Plus.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Администрирование информационных систем	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.</p> <p>Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 13 шт., проектор - 1 шт., интерактивная сенсорная доска - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.</p>	<p>625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.</p> <p>625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторному занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего лабораторного занятия.

Подготовка к лабораторному занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале лабораторного занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на лабораторных занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении поставленных задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствует проведение коллоквиумов. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, изучение мультимедиалекций, расположенных в свободном доступе, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Администрирование информационных систем**

Код, направление подготовки: **38.03.05 Бизнес - информатика**

Направленность (профиль): **Информационные системы предприятия**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 – 2	3	4	5
ПКС – 3.	ПКС – 3.6. Рационально применяет в своей профессиональной деятельности методы и принципы прототипирования, проектирования и разработки дизайна ИС	Знать (31) основные сведения о формировании и функционированию служб управления	Не знает основные сведения о формировании и функционированию служб управления	Знает на низком уровне основные сведения о формировании и функционированию служб управления	Знает на среднем уровне основные сведения о формировании и функционированию служб управления	Знает в совершенстве основные сведения о формировании и функционированию служб управления
		Знать (32) вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования	Не знает вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования	Знает на низком уровне вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования	Знает на среднем уровне вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования	Знает в совершенстве вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования
		Знать (33) функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем	Не знает функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем	Знает на низком уровне функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем	Знает на среднем уровне функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем	Знает в совершенстве функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем
		Уметь (У1) использовать языки и системы программирования с целью автоматизации	Не умеет использовать языки и системы программирования с целью автоматизации	Умеет на низком уровне использовать языки и системы программирования с	Умеет на среднем уровне использовать языки и системы программирования с	Умеет в совершенстве использовать языки и системы программирования с

		согласно требованиям к программному обеспечению различных уровней административного управления				
		Владеть (В2) навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств	Не владеет навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств	Владеет на низком уровне навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств	Владеет на среднем уровне навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств	Владеет в совершенстве навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Администрирование информационных систем**Код, направление подготовки: **38.03.05 Бизнес - информатика**Направленность (профиль): **Информационные системы предприятия**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах : учебное пособие / М. Н. Беленькая, С. Т. Малиновский, Н. В. Яковенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 408 с. — ISBN 978-5-9912-0418-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176120	ЭР*	30	100	+
2	Ушаков, Ю. А. Администрирование в информационных системах. Лабораторный практикум. : учебное пособие / Ю. А. Ушаков. — Оренбург : ОГУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 143 с. — ISBN 978-5-7410-1947-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159775	ЭР*	30	100	+
3	Жердев, А. А. Администрирование информационных систем : практикум / А. А. Жердев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-906846-77-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/78546.html	ЭР*	30	100	+
4	Михайлов, В. В. Администрирование информационных систем : учебное пособие / В. В. Михайлов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80407.html	ЭР*	30	100	+

ЭР* – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>