

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 20.05.2024 11:03:55  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

 О.Н. Кузяков

«10» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины:	<b>Администрирование информационных систем</b>
направление подготовки:	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>
направленность:	<b>Информационные системы и технологии в геологии</b>
форма обучения:	<b>очная</b>

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22 апреля 2019г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность Информационные системы и технологии к результатам освоения дисциплины «Администрирование информационных систем».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании Автомобильного транспорта, дорожных и строительных машин

Протокол № \_11\_ от «23» \_\_\_05\_\_\_ 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.Ф.Данилов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/  
Руководитель образовательной программы

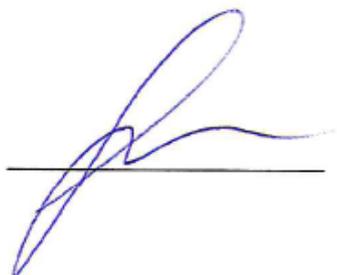


О.Ф.Данилов

«23» \_\_\_05\_\_\_ 2019 г.

Рабочую программу разработал:

А.И. Вяткин, к.т.н., доцент



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с информационным и программным обеспечением служб администрирования информационных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплины «Архитектура информационных систем».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

- Знание архитектуры, устройства и функционирования информационных систем, коммуникационного оборудования, сетевых протоколов, методики описания и моделирования бизнес-процессов;
- Умение выполнять работы по созданию и сопровождению информационных систем.
- Владение навыками установки, подключения сетевых элементов инфокоммуникационной системы, конфигурирования операционных систем сетевых элементов инфокоммуникационной системы и проверки корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы».

## 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 (модулю)
ПКС 5 – Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПКС-5.311. Знать архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы;	ПКС-5.311. Знать архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы;
	ПКС-5.312. Знать основы современных операционных систем и систем управления базами данных;	ПКС-5.312. Знать основы современных операционных систем и систем управления базами данных;
	ПКС-5.313. Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем;	ПКС-5.313. Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем;
	ПКС-5.314. Знать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;	ПКС-5.314. Знать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
	ПКС-5.315. Знать методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;	ПКС-5.315. Знать методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;
	ПКС-5.316. Знать основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.	ПКС-5.316. Знать основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.
	ПКС-5.У8. Уметь анализировать исходную документацию;	ПКС-5.У8. Уметь анализировать исходную документацию;
	ПКС-5.У9. Уметь выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.	ПКС-5.У9. Уметь выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.

	ПКС-5.В9. Владеть навыками сбора исходных данных у заказчика;	ПКС-5.В9. Владеть навыками сбора исходных данных у заказчика;
	ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов;	ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов;
	ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.	ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.
ПКС 7 – Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	ПКС-7.322. Знать общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру;	ПКС-7.322. Знать общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру;
	ПКС-7.323. Знать способы коммуникации процессов операционных систем;	ПКС-7.323. Знать способы коммуникации процессов операционных систем;
	ПКС-7.324. Знать протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;	ПКС-7.324. Знать протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;
	ПКС-7.325. Знать инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.	ПКС-7.325. Знать инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.
	ПКС-7.У15. Уметь применять различные методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;	ПКС-7.У15. Уметь применять различные методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;
	ПКС-7.У16. Уметь параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем;	ПКС-7.У16. Уметь параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем;
	ПКС-7.У17. Уметь определять механизм изменения и модификации базовой конфигурации;	ПКС-7.У17. Уметь определять механизм изменения и модификации базовой конфигурации;
	ПКС-7.У18. Уметь внедрять процесс проверки текущей конфигурации на соответствие заданным базовым параметрам (аудит конфигурации);	ПКС-7.У18. Уметь внедрять процесс проверки текущей конфигурации на соответствие заданным базовым параметрам (аудит конфигурации);
	ПКС-7.У19. Уметь восстанавливать параметры по умолчанию согласно документации по операционным системам, при помощи серверов архивирования, средств управления специализированными операционными системами сетевого оборудования, а также использовать типовые процедуры восстановления данных;	ПКС-7.У19. Уметь восстанавливать параметры по умолчанию согласно документации по операционным системам, при помощи серверов архивирования, средств управления специализированными операционными системами сетевого оборудования, а также использовать типовые процедуры восстановления

		данных;
	ПКС-7.У20. Уметь работать с серверами архивирования и средствами управления операционными системами.	ПКС-7.У20. Уметь работать с серверами архивирования и средствами управления операционными системами.
	ПКС-7.В16. Владеть навыками установки, подключения сетевых элементов инфокоммуникационной системы, конфигурирования операционных систем сетевых элементов инфокоммуникационной системы и проверки корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;	ПКС-7.В16. Владеть навыками установки, подключения сетевых элементов инфокоммуникационной системы, конфигурирования операционных систем сетевых элементов инфокоммуникационной системы и проверки корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;
	ПКС-7.В17. Владеть навыком документирования первоначальных и измененных параметров установки, протоколирования событий, возникающих в процессе функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;	ПКС-7.В17. Владеть навыком документирования первоначальных и измененных параметров установки, протоколирования событий, возникающих в процессе функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;
	ПКС-7.В18. Владеть навыками установки систем управления сетью, настройки сетевого программного обеспечения, конфигурирования базовых параметров и сетевых интерфейсов;	ПКС-7.В18. Владеть навыками установки систем управления сетью, настройки сетевого программного обеспечения, конфигурирования базовых параметров и сетевых интерфейсов;
	ПКС-7.В19. Владеть проверкой функционирования устройства после установки и настройки программного обеспечения;	ПКС-7.В19. Владеть проверкой функционирования устройства после установки и настройки программного обеспечения;
	ПКС-7.В20. Владеть навыками установки и настройки специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевой системы и защиты от несанкционированного доступа;	ПКС-7.В20. Владеть навыками установки и настройки специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевой системы и защиты от несанкционированного доступа;
	ПКС-7.В21. Владеть документированием базовой конфигурации сетевых элементов инфокоммуникационной системы.	ПКС-7.В21. Владеть документированием базовой конфигурации сетевых элементов инфокоммуникационной системы.

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/7	14	-	28	66	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

**- очная форма обучения (ОФО)**

Таблица 5.1.1

№ 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. Общие сведения о сетевой инфраструктуре. Сетевые сервисы.	2		4	7	13	ПКС 5 ПКС 7	Отчет по лабораторной работе
2	2.	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server	2		4	7	13		Отчет по лабораторной работе
3	3.	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server	2		4	7	13		Отчет по лабораторной работе
4	4.	Основы виртуализации	2		4	7	13		Отчет по лабораторной работе
5	5.	Архитектура стека протоколов TCP/IP. IP-адресация и подсети. Маршрутизация, подсети.	2		4	7	13	ПКС 7	Отчет по лабораторной работе
6	6.	Планирование и управление Active Directory	3		6	8	17	ПКС 5	Отчет по лабораторной работе
7	7.	Средства обеспечения безопасности информационных систем	2		4	7	13	ПКС 7	Отчет по лабораторной работе
Итого:			17		34	57	108		

**- 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.**

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. 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. DNS. DHCP. NAT.

**Тема 2.**

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 3.**

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 4.**

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.

**Тема 5.**

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

**Тема 6.**

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 7.**

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	2	0	0	Введение в администрирование информационных систем. Общие сведения о сетевой инфраструктуре. Сетевые сервисы.
2	2	2	0	0	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server
3	3	2	0	0	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server
4	4	2	0	0	Основы виртуализации
5	5	3			Архитектура стека протоколов TCP/IP. IP-адресация и подсети. Маршрутизация, подсети.
6	6	3			Планирование и управление Active Directory
7	7	3			Средства обеспечения безопасности информационных систем
Итого:		17	0	0	

**Практические занятия**

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

**Лабораторные работы**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3	6	0	0	Настройка DNS, DHCP, NAST.
2	4	6	0	0	Настройка статической маршрутизации
3	4	8	0	0	Настройка динамической маршрутизации
4	5	8	0	0	Настройка Active Directory.
5	6	6			Разграничение доступа с помощью VLAN и ACL.
Итого:		34	0	0	

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	8	0	0	Введение в администрирование информационных систем. Общие сведения о сетевой инфраструктуре. Сетевые сервисы.	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка отчета по лабораторной работе
2	2	8	0	0	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка отчета по лабораторной работе
3	3	8	0	0	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	8	0	0	Основы виртуализации	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка отчета по лабораторной работе
5	5	8			Архитектура стека протоколов TCP/IP. IP-адресация и подсети. Маршрутизация, подсети.	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка отчета по лабораторной работе
6	6	8			Планирование и управление Active Directory	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка отчета по лабораторной работе
7	7	9			Средства обеспечения безопасности информационных систем	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка отчета по лабораторной работе
Итого:		57	0	0		

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

- решение задач, выполнение практических заданий, проектов (практические занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (лекционные занятия).

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 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

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (просмотр конспекта лекций, ответы на контрольные вопросы)	10	1-6
2	Аудиторная самостоятельная работа (тест)	15	1-6
3	Аудиторная работа на занятии	5	2
			6
	Итого	30	
4	Внеаудиторная самостоятельная работа (просмотр конспекта лекций, ответы на контрольные вопросы)	10	7-12
5	Аудиторная самостоятельная работа (тест)	15	7-12
6	Аудиторная работа на занятии	5	10
	Итого	30	
7	Внеаудиторная самостоятельная работа (просмотр конспекта лекций, ответы на контрольные вопросы)	10	13-17
8	Аудиторная самостоятельная работа (тест)	20	12
9	Аудиторная работа на занятии	10	15
	Итого	40	
	<b>Всего</b>	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.

1. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/>
2. Библиотека «E-library» (ООО «РУНЭБ») [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа (<https://www.biblio-online.ru>).
4. ЭБС издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
5. ЭБС IPR BOOKS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.
6. ЭБС «ПРОСПЕКТ» BOOKS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ebs.prospekt.org>.
7. ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>.
8. ЭБС BOOK.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.book.ru>
9. Электронный каталог библиотеки РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.gubkin.ru/>
10. Электронный каталог УГНТУ (г. Уфа). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bibl.rusoil.net>.
11. Электронный каталог библиотеки УГТУ (г. Ухта). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/books>.

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

Таблица 9.1.

Название	Условия доступа
Windows 7 Pro x32/[64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612 Номер лицензии 64448516. Договор № 480-16 от 30 июня 2006 г.
Windows 8.1 Pro x32/[64	
Cisco Packet Tracer	Бесплатная учебная версия

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
	Компьютеры с установленным на них ПО (см. Табл. 9.1) – 15 шт.	Моноблок iRUA10510/4130/4Gb/500Gb/HDG4400 /DVDRW/CRW8, мультимедийный экран PanasonicUB-T880W, проектор PanasonicPT-CW330, колонки APart

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям

Порядок подготовки к лабораторным занятиям изложен в следующем учебно-методическом пособии:

Вяткин, А. И. Инфокоммуникационные системы и сети: Лабораторный практикум для студентов направления 230400.62 профиля подготовки «Информационные системы и технологии» очной формы обучения. Тюмень: Издательство Тюменского государственного архитектурно-строительного университета, 2014, 96 с.11.2.

Методические указания по организации самостоятельной работы.

Вяткин, А. И. Инфокоммуникационные системы и сети: Лабораторный практикум для студентов направления 230400.62 профиля подготовки «Информационные системы и технологии» очной формы обучения. Тюмень: Издательство Тюменского государственного архитектурно-строительного университета, 2014, 96 с.11.2.

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Инструментальные средства информационных систем**

Код, направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность: **Информационные системы и технологии**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-5	<p>ПКС-5.311. Знать архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы;</p> <p>ПКС-5.312. Знать основы современных операционных систем и систем управления базами данных;</p> <p>ПКС-5.313. Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>ПКС-5.314. Знать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>ПКС-5.315. Знать методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;</p> <p>ПКС-5.316. Знать основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.</p>	<p>Не знает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы; операционных систем и систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.</p>	<p>Слабо знает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы; операционных систем и систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.</p>	<p>Знает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы; операционных систем и систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества с замечаниями.</p>	<p>Знает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы; операционных систем и систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.</p>

<p>ПКС-5.У8. Уметь анализировать исходную документацию; ПКС-5.У9. Уметь выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.</p>	<p>Не умеет анализировать исходную документацию; выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</p>	<p>Некорректно анализирует исходную документацию; выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</p>	<p>Умеет анализировать исходную документацию; выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем с замечаниями</p>	<p>Умеет анализировать исходную документацию; выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</p>
<p>ПКС-5.В9. Владеть навыками сбора исходных данных у заказчика; ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов; ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.</p>	<p>НЕ владеет навыками сбора исходных данных у заказчика; ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов; ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.</p>	<p>Слабо владеет навыками сбора исходных данных у заказчика; ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов; ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.</p>	<p>Владеет навыками сбора исходных данных у заказчика; ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов; ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов с замечаниями</p>	<p>Владеет навыками сбора исходных данных у заказчика; ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов; ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.</p>

ПКС-7	<p>ПКС-7.322. Знать общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру;</p> <p>ПКС-7.323. Знать способы коммуникации процессов операционных систем;</p> <p>ПКС-7.324. Знать протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;</p> <p>ПКС-7.325. Знать инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.</p>	<p>Не знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру; способы коммуникации процессов операционных систем; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.</p>	<p>Слабо знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру; способы коммуникации процессов операционных систем; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.</p>	<p>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру; способы коммуникации процессов операционных систем; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе с замечаниями.</p>	<p>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, ее архитектуру; способы коммуникации процессов операционных систем; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения и регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.</p>
-------	---	--	---	---	---

<p>ПКС-7.У15. Уметь применять различные методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p> <p>ПКС-7.У16. Уметь параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем;</p> <p>ПКС-7.У17. Уметь определять механизм изменения и модификации базовой конфигурации;</p> <p>ПКС-7.У18. Уметь внедрять процесс проверки текущей конфигурации на соответствие заданным базовым параметрам (аудит конфигурации) ;</p> <p>ПКС-7.У19. Уметь восстанавливать параметры по умолчанию согласно документации по операционным системам, при помощи серверов архивирования, средств управления специализированными операционными системами сетевого оборудования, а также использовать типовые процедуры восстановления данных;</p> <p>ПКС-7.У20. Уметь работать с серверами архивирования и средствами управления операционными системами.</p>	<p>Не умеет применять методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p>	<p>Некорректно применяет методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p>	<p>Умеет применять методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p>	<p>Умеет применять методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; методы управления сетевыми устройствами, методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам, методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем и специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами, средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p>
--	---	--	--	--



