

Аннотация дисциплины

Системное администрирование DevOps

Количество 3 з.е.

Цель – изучить основы системного и сетевого администрирования, Web администрирования, функциональных и архитектурных особенностей сети Интернет, протокольного стека TCP/IP, основных протоколов и сетевых служб, принципов конфигурирования, настройки, сопровождения и администрирования информационных сетей и сетевых операционных систем.

Задачи курса:

- 1) изучить основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических RC и RLC- цепочек, цепей с взаимной индукцией; трехфазные электрические цепи; основные свойства фильтров; непрерывные и дискретные сигналы;
- 2) проанализировать методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры;
- 3) научиться применять основные определения и законы теории электрических цепей; учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Системное администрирование» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является междисциплинарным направлением в информатике, имеющим высокую степень практической ориентированности на изучение и применение методов и технологий администрирования современных информационных систем, операционных систем, баз данных, компьютерных сетей, сетевых приложений, серверов и сайтов.

Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: «Информатика», «Введение в информационные системы», «Информационные технологии», «Теория информационных процессов», «Дискретная математика», «Инфокоммуникационные системы и сети»

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

.	П К-28, ПК-34	способно- стью обосновы- вать правиль- ность выбранной модели, сопос- тавляя результа-	прин- ципы инстал- ляции, отлад- ки программ- ных и на- стройки тех-	приме- нять инстал- ляционные пакеты, инст- рументальные средства от-	практиче- скими навыками эффективной от- ладки программ- ных и настройки технических
---	---------------------	---	---	--	---

П.п.	И ндекс компете нции	Содержа- ние компетен- ции (или её час- ти)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ты эксперимен- тальных данных и полученных решений	нических средств для ввода инфор- мационных систем в опытную и промышлен- ную эксплуа- тацию; методы сборки ин- формацион- ных систем из готовых ком- понент;	ладки про- граммных и настройки технических средств для ввода инфор- мационных систем; созда- вать информа- ционные сис- темы в про- цессе сборки из готовых компонент	средств информа- ционных систем; программными средствами, под- держивающими сборочные техно- логии при созда- нии и сопровож- дении информа- ционных систем

	П К-37	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	аппаратные и аппаратно-программные средства реализации информационных систем и устройств; программные средства реализации информационных систем	выбирать, оценивать информационные системы и устройства (программно-, аппаратно-или программно-аппаратно), способы их реализации; использовать аппаратные средства информационно-вычислительных сетей	программными средствами реализации информационных систем и устройств; навыками выбора и оценивания способов реализации информационных систем и устройств.
--	-----------	---	---	---	---

Содержание и структура дисциплины (модуля)

	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне аудиторная работа
			Л	П	Л	СР
			З	Р		С
	2	3	4	5	6	7
1.	Термины и определения. Межсетевое взаимодействие.	18	3		7	8
2.	Маршрутизация.	18	3		7	8

3.	Интернет сервисы.	18	3		7	8
4.	Протоколы и утилиты управления и диагностики сети	18	3		7	8
5.	Web-службы и сервисы	18	3		7	8
6.	Модели управления сетевыми ресурсами	23	7		9	7
	<i>Итого по дисциплине:</i>	113	2	2	4	47
			2		4	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (5 семестр)

Основная литература:

1. Прокопенко, А.В. Синтез систем реального времени с гарантированной доступностью программно-информационных ресурсов : монография / А.В. Прокопенко, М.А. Русаков, Р.Ю. Царев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2013. - 92 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-2748-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364075>
2. Гончарук, С.В. Администрирование ОС Linux / С.В. Гончарук. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 165 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429014>

Автор (ы) РПД: Профессор кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, д.ф.-м.н., Тумаев Е.Н.