

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Администрирование вычислительных сетей и систем

Направление подготовки/ специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии в бизнесе и промышленности	
Специализация	Информационные системы и технологии в бизнесе	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	4	семестр 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	11
	Практические занятия	-
	Лабораторные занятия	33
	ВСЕГО	44
Самостоятельная работа, ч		64
ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ
------------------------------	----------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-3	Способен создавать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управлять технической информацией	И.ПК(У)-3.1	Демонстрирует способность разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	ПК(У)-3.1У2	Умеет активизировать, конфигурировать, документировать и контролировать работу стандартные сервисы сетевых операционных систем
				ПК(У)-3.132	Знает основные протоколы и сервисы сети Интернет
ПК(У)-4	Способен выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	И.ПК(У)-4.2	Демонстрирует способность осуществлять администрирование информационных систем и обеспечивать безопасность на уровне БД	ПК(У)-4.2В1	Владеет методами проектирования, развертывания и администрирования информационных систем
				ПК(У)-4.2У1	Умеет проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации
				ПК(У)-4.231	Знает способы проектирования компонентов информационных систем;
				ПК(У)-4.2В2	Владеет методами анализа, управления и контроля за состоянием работающих информационных систем
				ПК(У)-4.2У2	Умеет анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков
				ПК(У)-4.232	Знает методы администрирования и контроля; возможностей платформ, средств и систем администрирования

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знания: Методов администрирования и контроля; возможностей платформ, средств и систем администрирования; функционирования основных протоколов и сервисов Интернета.	И.ПК(У)-4.2
РД2	Умения: Активизировать, конфигурировать и контролировать работу сервисов сетевых операционных систем; анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков.	И.ПК(У)-3.1

РДЗ	Владение: Навыками администрирования информационных систем.	и.ПК(У)-4.2
-----	---	-------------

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Информационная модель ТСР/IP	РД1 РД2 РД1	Лекции	3
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	11
		Самостоятельная работа	22
Раздел 2. Сетевое взаимодействие	РД2 РД1 РД2	Лекции	4
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	11
		Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Низкоуровневая обработка пакетов	РД3	Лекции	4
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	11
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Кенин, А. М. Практическое руководство системного администратора: Пособие / Кенин А.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2013. - 544 с. ISBN 978-5-9775-0874-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/943519> (дата обращения: 11.02.2018). – Режим доступа: по подписке.
- Карминский, А. М. Методология создания информационных систем: Учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 320 с.: ил.; - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0494-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/253002> (дата обращения: 11.02.2018). – Режим доступа: по подписке.
- Кузин, А. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854772> (дата обращения: 11.02.2018). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

- Форум системных администраторов [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — 2009. — Режим доступа: <http://sysadmins.ru/> свободный. — Загл. с экрана.
- Телекоммуникационные системы и сети: Учебное пособие. Телекоммуникационные системы и сети. Том 2. Радиосвязь, радиовещание, телевидение/Катунин Г. П., Мамчев Г. В., Попантонопуло В. Н., Шувалов В. П., 3-е изд., стереотип. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2014. - 672 с. (Специальность) ISBN 978-5-9912-0338-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/490318> (дата обращения: 11.02.2018). – Режим доступа: по подписке.
- Портал по открытому ПО, Linux, BSD и Unix системам [Электронный ресурс] / Максим Чирков. — Электрон. дан. — 2013. — Режим доступа: <http://www.opennet.ru> свободный.

— Загл. с экрана.

4. Руководство FreeBSD [Электронный ресурс]: проект Русской Документации FreeBSD /The FreeBSD Project — Электрон. дан. — Боулдер (США), 2013. — Режим доступа: http://www.freebsd.org/doc/ru_RU.KOI8-R/books/handbook/ свободный. — Загл. с экрана.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. Администрирование в информационных системах. А.С. Фадеев. — Онлайн-курс в среде LMS Moodle ТПУ. — <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=32>
2. RFC 1180 — Учебник по TCP/IP — <http://rfc2.ru/1180.rfc> ;
3. Internet protocol suite — http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_protocol_suite;
4. Layer 2 and Layer 3 Switch Evolution. The Internet Protocol Journal - Volume 1, No. 2. — http://www.cisco.com/web/about/ac123/ac147/archived_issues/ipj_1-2/switch_evolution.html;
5. RFC 1928 - SOCKS Protocol Version 5 — <http://www.faqs.org/rfcs/rfc1928.html>;
6. RFC 1122 - Requirements for Internet Hosts - Communication Layers — <http://www.faqs.org/rfcs/rfc1122.html>;
7. Записки о Unix/Linux/BSD/Solaris — <http://unixa.ru/man/man-ipfw.html>;
8. Руководство по iptables. — Перевод Андрей Киселев — <http://www.opennet.ru/docs/RUS/iptables/>;
9. Vadim Goncharov. Схема прохождения пакета через ядро и ipfw во FreeBSD — <http://nuclight.livejournal.com/124348.html>;
10. Коллекция журналов «Complete Freedom Collection Fee» (ScienceDirect) <http://www.sciencedirect.com>

Информационно-справочные системы:

- Информационно-справочная система КОДЕКС
- справочно-правовая система КонсультантПлюс

Профессиональные Базы данных:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- Электронная библиотека Grebennikon
- Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Znaniy»: <http://znaniy.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; DOSBox; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; Oracle VirtualBox; Putty; WinDjView; Zoom Zoom