

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Современные телекоммуникационные системы

Направление подготовки/ специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Специализация	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		22
	Практические занятия		0
	Лабораторные занятия		66
	ВСЕГО		88
Самостоятельная работа, ч			128
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р1	ОПК(У)-2В2	Владеет опытом использования технических и программных средств при работе с компьютерными системами для решения задач профессиональной деятельности
			ОПК(У)-2У2	Уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения.
			ОПК(У)-2З2	Знает основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, языков программирования, структуры локальных и глобальных компьютерных сетей.
ОПК(У)-4	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Р2	ОПК(У)-4В4	Владеет навыками проверки функционирования сетевых устройств после установки и настройки программного обеспечения
			ОПК(У)-4У4	Умеет пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
			ОПК(У)-4З4	Знает модель взаимодействия открытых систем
ПК(У)-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Р4	ПК(У)-2В13	Владеет навыками настройки системы администрирования элементов программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей
			ПК(У)-2У13	Умеет использовать современные методы контроля производительности программно-конфигурируемой инфокоммуникационной сети
			ПК(У)-2З13	Знает протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач построения современных телекоммуникационных сетей	ОПК(У)-2
РД-2	Способен проектировать телекоммуникационные сети с учётом: современного мирового опыта, основных требований информационной безопасности, применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК(У)-4
РД-3	Способен конфигурировать и поддерживать в оптимальном работоспособном состоянии современные аппаратно-программные конфигурируемые телекоммуникационные сети.	ПК(У) - 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. Основы коммутации и маршрутизации	РД-1, РД-2	Лекции	6
		Лабораторные занятия	18
		Самостоятельная работа	34
Раздел 2. Сетевые сервисы	РД-2, РД-3	Лекции	10
		Лабораторные занятия	30
		Самостоятельная работа	60
Раздел 3. Технологии защиты информации в сетях	РД-2, РД-3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	18
		Самостоятельная работа	34

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Гельбух, С. С. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация : учебное пособие / С. С. Гельбух. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-3474-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118646> (дата обращения: 26.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей : учебное пособие для вузов / А. Н. Сергеев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-6855-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152651> (дата обращения: 20.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4764-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139281> (дата обращения: 20.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. В. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 184 с. — ISBN 978-5-94074-459-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1146> (дата обращения: 20.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Современные телекоммуникационные системы» <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1304>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

1. Oracle Virtual Box
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Microsoft Word 2010 (сетевой ресурс var.tpu.ru);
4. Microsoft PowerPoint 2010 (сетевой ресурс var.tpu.ru).