

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Сети и телекоммуникации

Направление подготовки/ специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Программирование вычислительных и телекоммуникационных систем		
Специализация	Геоинформатика		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		0
	Лабораторные занятия		64
	ВСЕГО		96
Самостоятельная работа, ч			120
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОИТ
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов обучения	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	И.ОПК(У)-9.1	Демонстрирует способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК(У)-9.1В1	Имеет навыки использования программных средств для решения практических задач
				ОПК(У)-9.1У1	Умеет использовать программные средства для решения практических задач
				ОПК(У)-9.1З1	Знает методики использования программных средств для решения практических задач
	Способен поддерживать сетевые устройства программного-конфигурируемых информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) сетей	И.ОПК(У)-9.2	Демонстрирует способность настройки программного обеспечения сетевых устройств программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	ОПК(У)-9.2В1	Владеет навыками проверки функционирования сетевых устройств после установки и настройки программного обеспечения
				ОПК(У)-9.2У1	Умеет пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
				ОПК(У)-9.2З1	Знает модель взаимодействия открытых систем

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Использовать программные средства для диагностики и управления компьютерными сетями	И.ОПК(У)-9.1
РД 2	Настраивать и отлаживать работу устройств, обеспечивающих работу компьютерных сетей	И.ОПК(У)-9.2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Основы сетей и телекоммуникаций	РД1	Лекции	20
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	48
Раздел (модуль) 2. Аппаратное обеспечение сетей и телекоммуникаций	РД2	Лекции	12
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	48
		Самостоятельная работа	72

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Таненбаум Э. Компьютерные сети. 5-е изд. / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 960 с. - ISBN 978-5-496-00831-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/344101/reading> (дата обращения: 01.10.2020). - Текст: электронный.
2. Букатов А. А. Компьютерные сети: расширенный начальный курс. Учебник для вузов / А.А. Букатов, С.А. Гуда. - Санкт-Петербург : Питер, 2020. - 496 с. - ISBN 978-5-4461-1338-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365268/reading> (дата обращения: 01.10.2020). - Текст: электронный.
3. Максимов Н. В. Компьютерные сети / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва : Форум, 2019. - 464 с. - ISBN 978-5-00091-454-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361320/reading> (дата обращения: 01.10.2020). - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Ибе О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе. - Москва : ДМК Пресс, 2015. - 336 с. - ISBN 5-94074-080-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/26545/reading> (дата обращения: 01.10.2020). - Текст: электронный.
2. Лапонина О.Р. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия / О.Р. Лапонина. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. - 461 с. - ISBN 5-9556-00020-5. - URL:

<https://ibooks.ru/bookshelf/363042/reading> (дата обращения: 01.10.2020). - Текст: электронный.

3. Ковган Н.М. Компьютерные сети / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО, 2014. - 179 с. - ISBN 978-985-503-374-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/354259/reading> (дата обращения: 01.10.2020). - Текст: электронный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Основы сетей передачи данных, <http://www.intuit.ru/studies/courses/1/1/info>
2. Локальные сети и интернет, <http://www.intuit.ru/studies/courses/509/365/info>

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

1. Программа для анализа сетевых пакетов Wireshark.
2. Программа-терминал Telnet.
3. Программа для эмуляции компьютерных сетей Huawei eNSP.