

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Сети и телекоммуникации**

|                                                         |                                                               |         |    |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 09.03. 01 Информатика и вычислительная техника                |         |    |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Программирование вычислительных и телекоммуникационных систем |         |    |
| Специализация                                           | Программирование вычислительных систем                        |         |    |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                              |         |    |
| Курс                                                    | 3                                                             | семестр | 6  |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6                                                             |         |    |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                              |         |    |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                                        |         | 32 |
|                                                         | Практические занятия                                          |         | 0  |
|                                                         | Лабораторные занятия                                          |         | 64 |
|                                                         | ВСЕГО                                                         |         | 96 |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                               | 120     |    |
| ИТОГО, ч                                                |                                                               | 216     |    |

|                              |                            |                              |            |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------|
| Вид промежуточной аттестации | <b>Экзамен, диф. зачет</b> | Обеспечивающее подразделение | <b>ОИТ</b> |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------|

## 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. Кузьмич, Р. И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева. — Красноярск : СФУ, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7638-3943-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117794> (дата обращения: 12.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Берлин, А. Н. Основные протоколы интернет : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 602 с. — ISBN 978-5-94774-884-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100288> (дата обращения: 12.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Безопасность сетей : учебное пособие. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 571 с. — ISBN 5-9570-0046-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100581> (дата обращения: 12.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература

1. Гриценко, Ю. Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. Б. Гриценко. — Москва : ТУСУР, 2015. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/110295> (дата обращения: 12.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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: 12.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125052> (дата обращения: 12.01.2019). — 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. 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>
3. 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. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Microsoft Visual Studio 2019 Community;
3. Document Foundation LibreOffice.