

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ СЕМИОТИКИ

СОГЛАСОВАНО  
Вице-президент

В.В. Хоменко

«  »

2023 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор Института  
прикладной семиотики АН РТ

Р.А. Фильмуллин

«  »

2023 г.



**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**2.1.5. «ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕТЕЙ»**

**Уровень:** подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Научная специальность:** 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

**Нормативный срок освоения программы:** 3 года

**Форма обучения:** очная

## Раздел 1. Исходные данные и конечный результат освоения дисциплины (модуля)

### 1.1 Цель изучения дисциплины Задачи дисциплины

1.2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО  
Дисциплина «Теория информационных сетей» читается на 1 курсе по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

### 1.3 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий  
ПК-1 готовность использовать для решения конкретных исследовательских задач методы современных информационных технологий

## Раздел 2. Содержание дисциплины (модуля) и технология ее освоения

### 2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)			
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.
Основы теории передачи данных	10	1		1	8
Основные определения информационных сетей	10	1		1	8
Управление каналом обмена данными	10	1		1	8
Локальные сети	10	1		1	8
Маршрутизация	12	2		2	8
Сети с коммутацией пакетов	12	2		2	8
Международные и региональные сети общего назначения	12	2		2	8
Проектирование информационных сетей	15	2		2	11
Безопасность	15	2		2	11
Зачет					
ИТОГО:					78

## Раздел 3

### Обеспечение дисциплины (модуля)

#### 3.1. Основная литература

1. Компьютерные сети: Учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2008. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-235-7, 3000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=163728>
2. Компьютерные сети: Учебное пособие / А.В. Кузин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 192 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-476-4, 1500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=249563>
3. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 117 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004858-1, 500 экз <http://znanium.com/bookread.php?book=232661>

### **3.2 Дополнительная литература**

1. Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: <http://znanium.com/bookread.php?book=419815>

### **3.3 Основное информационное обеспечение**

1. Теория информационных сетей (ЭОР), форма доступа - интерактивная

### **3.4 Дополнительное справочное обеспечение**

1. Компьютерные сети <https://www.sites.google.com/site/jentosdz/teoria>

Разработчик: Галимянов А.Ф., доцент, к.ф.-м.н.