

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
 / А.В. Язенин /  
«13» февраля 2020 года



**Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)**

## **НЕПРЕРЫВНЫЕ МОДЕЛИ В МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ**

Направление подготовки  
01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки  
Системный анализ

Для студентов 2-го курса  
Форма обучения – очная

Составитель:

д.т.н., профессор В.Н. Михно 

Тверь, 2020

## I. Аннотация

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины являются:

изложение основных сведений о построении и анализе моделей современных высокоскоростных телекоммуникационных систем.

В процессе изучения дисциплины студенты должны: освоить фундаментальные понятия теории массового обслуживания, овладеть основными методами создания сетей с заданными характеристиками качества обслуживания.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к разделу «Математический» обязательной части блока 1 учебного плана. Предварительные навыки и умения: владение основными понятиями математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, умение находить распределения функций от случайных величин, умение находить числовые характеристики случайных величин и векторов, оценивать параметры распределений.

### 3. Объем дисциплины:

15 зачетных единиц, 540 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 30 часов, практические занятия 15 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы -0, в том числе курсовая работа -0;

**самостоятельная работа:** 495 часов, в том числе контроль 72.

### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1 Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики</b>	ОПК-1.1 Оценивает актуальность математических задач ОПК-1.2 Решает задачи фундаментальной математики ОПК-1.3 Решает задачи прикладной математики
<b>ОПК-2 Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач</b>	ОПК-2.1 Выбирает методы для решения конкретной поставленной задачи ОПК-2.2 Совершенствует имеющиеся методы ОПК-2.3 Разрабатывает новые методы

<p><b>ОПК-3 Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности</b></p>	<p>ОПК-3.1 Знает основные типы математических моделей для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-3.2 Разрабатывает новые математические модели для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-3.3 Анализирует математические модели</p>
<p><b>ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</b></p>	<p>ОПК-4.1 Знает основные типы ИКТ для решения профессиональных задач  ОПК-4.2 Адаптирует имеющиеся ИКТ для решения поставленных задач  ОПК-4.3 Интегрирует различные ИКТ для решения поставленных задач</p>

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения экзамен, 3 семестр**

**6. Язык преподавания русский.**