

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:49  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:  
Руководитель ООП

*Язенин* / А.В. Язенин /

«*06*» *июня* 2020 года

**Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)**

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ**

Направление подготовки  
01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки  
Системный анализ

Для студентов 1-го курса

Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н. Б.Н. Карлов *Карлов*

Тверь, 2020

# I. Аннотация

## 1. Цель и задачи дисциплины:

Главная цель курса — развить у студентов алгоритмическое мышление, дать общее представление обучающимся о методологии программирования, о различных парадигмах программирования (структурированные программы, программы с метками, функциональные программы), о методах верификации и оценки сложности алгоритмов.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в раздел «Информатика и коммуникационно-информационные технологии» обязательной части блока 1.

**Предварительные знания и навыки.** Знание школьных курсов математики и информатики.

**Дальнейшее использование.** Полученные знания используются в последующем при изучении предметов: «Дискретная математика», «Методы программирования», «Математическая логика и теория алгоритмов» и других.

## 3. Объем дисциплины: 4 зач. ед., 144 академ. ч., в том числе:

**контактная аудиторная работа** лекций 45 ч., практических занятий 15 ч., лабораторных занятий 0 ч.;

**контактная внеаудиторная работа** контроль самостоятельной работы 0 ч., в том числе курсовая работа 0 ч.;

**самостоятельная работа** 84 ч., в том числе контроль 36 ч.

## 4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2, Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1, Знает существующие математические методы и системы программирования ОПК-2.2, Использует существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач ОПК-2.3, Разрабатывает и реализует алгоритмы решения задач профессиональной деятель-

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ности на основе теоретических знаний

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:**

экзамен в 1 семестре, РГР.

**6. Язык преподавания:**

русский