

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 09.08.2023  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



**Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)**

## **АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки  
02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА  
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)  
Информатика и компьютерные науки

Для студентов 1 курса  
Очная форма

Составитель:  
к.т.н. Волушкова В.Л.

Тверь, 2023

# I. Аннотация

## 1. Цель и задачи дисциплины:

дать общее представление обучающимся о принципах программирования и разработки программного обеспечения, ознакомить с алгоритмическим языком С++ и основными теоретико-численными алгоритмами.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в раздел «Дисциплины профиля подготовки» части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1.

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

**Дальнейшее использование.** Полученные знания используются в последующем при изучении предметов: «Методы программирования», «Практикум на ЭВМ» и других. Знания, умения и навыки полученные при изучении дисциплины закрепляются практикумом на ЭВМ и в конце семестра — учебной практикой.

## 3. Объем дисциплины: 2 зач. ед., 72 акад. ч., в том числе:

**контактная аудиторная работа** лекций 30 ч., в том числе практическая подготовка 30 ч.,

**контактная внеаудиторная работа** контроль самостоятельной работы 0 ч., в том числе курсовая (расчетно-графическая) работа 0 ч.;

**самостоятельная работа** 42 ч., в том числе контроль 0 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
ПК-4, Способен выбирать информационные технологии, системное и прикладное программное обеспечение для решения поставленной задачи	ПК-4.1, Знает типы ИКТ, применяемые для решения типовых профессиональных задач ПК-4.2, Отбирает ИКТ, которые могут использоваться для решения поставленной задачи ПК-4.3, Анализирует результат применения ИКТ для решения поставленной задачи

## 5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

зачет в 1 семестре

**6. Язык преподавания:**

русский