

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 30.08.2023 12:46:09  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8850e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Утверждаю:

Руководитель ООП:

 Шаров Г.С.

«16» 05 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Сложность вычислений

Направление подготовки  
02.03.03 — Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

Профиль подготовки  
Математические основы информатики

Для студентов 4 курса

Форма обучения  
Очная

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

Составитель:



К.Ф. -М.Н. Рыбаков М.Н.

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются: получение представлений о подходах к оценке сложности задач и алгоритмов их решения, получение представлений о классификации задач по их сложности, овладение методами получения оценки сложности задач и алгоритмов.

Дисциплина обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию логического мышления.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП подготовки специалиста**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предварительные знания, необходимые для освоения дисциплины, — это знания, полученные в курсах «Дискретная математика и математическая логика», «Математический анализ», «Алгебра».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Сложность вычислений», помогают обучаемым глубже понимать проблемы, связанные с компьютерным решением различных задач, в частности, теоретические основы некоторых методов, используемых для защиты информации.

### **3. Объём дисциплины:**

2 зачетных единицы, 72 академических часа, в том числе контактная работа: лекции – 14 часов, практические занятия – 14 часов, в т.ч. практическая подготовка – 2 часа; самостоятельная работа – 44 часа.

### **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 |
|---|---|

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-1 Способен использовать базовые знания в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий</p> | <p>ПК-1.1 Формулирует проблемы и определяет направление их решения на основе базовых знаний математики, естественных наук, программирования и информационных технологий</p> <p>ПК-1.2 С помощью стандартных методов решает типовые задачи в области математики, естествознания и информатики</p> <p>ПК-1.3 Применяет методы и приемы из области математики, физики и информатики для решения задач профессиональной деятельности</p> |
|---|--|

## **5. Форма промежуточного контроля**

Зачет – 8 семестр

## **6. Язык преподавания – русский.**