

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 30.08.2023 12:48:01  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП:

\_\_\_\_\_ Шаров Г.С.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## **Методы вычислений**

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

Профиль подготовки

Математические основы информатики

Для студентов 3, 4 курсов очной формы обучения

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Составитель:

д.ф.-м.н., профессор Ю.В. Шеретов

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины «Методы вычислений» состоит в изучении основных понятий этой дисциплины, необходимых для освоения ООП и последующей профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методы вычислений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений. В плане формирования компетенций одна связана с дисциплинами «Математическое моделирование нелинейных процессов», «Программные средства математических вычислений», «Web-дизайн», «Технологии разработки программного обеспечения», «Системы искусственного интеллекта», «Сложность вычислений».

### **3. Объём дисциплины:**

6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе контактная работа: лекции – 49 ч., практические занятия – 64 часа, в т.ч. практическая подготовка – 2 часа. Самостоятельная работа – 103 часа.

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

#### **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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей

	ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
ПК-1 Способен использовать базовые знания в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	ПК-1.1 Формулирует проблемы и определяет направление их решения на основе базовых знаний математики, естественных наук, программирования и информационных технологий ПК-1.2 С помощью стандартных методов решает типовые задачи в области математики, естествознания и информатики ПК-1.3 Применяет методы и приемы из области математики, физики и информатики для решения задач профессиональной деятельности
ПК-2 Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Проводит исследования под научным руководством, привлекая математику и информационные технологии

## 5. Форма промежуточного контроля

Формами контроля являются зачет в 6-ом семестре и экзамен в 7-ом семестре.

## 6. Язык преподавания русский.