

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 01.09.2023 11:22:15  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad411f15108

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

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
А.В.Язенин  
10 марта 2023 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)

Системный анализ

Для магистров 2 курса

Очная форма

Составитель: *д.ф.-м.н. Соломаха Г.М.*

Тверь, 2023

## I. Аннотация

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических положений и закономерностей построения и функционирования сложных систем, освоение студентами методологических принципов анализа и синтеза сложных систем.

Задачами освоения дисциплины являются:

- \_\_\_\_\_ овладение студентами методами описания и исследования сложных систем;
- \_\_\_\_\_ приобретение студентами практических навыков по исследованию дискретных и непрерывных систем методами системного анализа.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к Блоку 1, части, формируемой участниками образовательных отношений, раздела «Профессиональный».

Для успешного усвоения курса необходимы знания основных понятий из математического анализа, линейной алгебры, дифференциальных уравнений и линейного программирования, а также навыки решения основных задач, рассматриваемых в этих дисциплинах.

**3. Объем дисциплины:** 4 зачетных единиц, 144 академических часа, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** 45 часов, в том числе лекции 30 часов, практические занятия 15 часов, в т.ч. практическая подготовка 8 часов;

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

**самостоятельная работа:** 99 часов, в том числе контроль 27 час.

**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
<i>Указывается код и наименование компетенции</i>	<i>Приводятся индикаторы достижения компетенции в соответствии с учебным планом</i>
ПК-1 Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты в	ПК-1.1 Проводит анализ состояния разработок по теме исследуемой задачи и выделяет актуальные проблемы ПК-1.2 Осуществляет формальную постановку исследуемой задачи ПК-1.3 Обосновывает выбор, совершенствует или разрабатывает новый метод решения задачи ПК-1.4 Проводит аттестацию результатов

<p>области профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3 Способен разрабатывать, документально сопровождать и применять прикладное программное обеспечение для решения задач производственно-технологической деятельности</p>	<p>научных исследований</p> <p>ПК-3.1 Разрабатывает отдельные модули прикладного ПО и документы по их сопровождению и применению</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает структуру прикладного ПО, его модули с учетом их взаимодействия и документы по их сопровождению и применению</p> <p>ПК-3.3 Технически грамотно разрабатывает документацию по тематике производственно-технологической работы</p>
---	---

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: экзамен – 3 семестр.**

**6. Язык преподавания русский.**