

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2023 14:32:40  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Модели сложных систем и процессов

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	01.03.01 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль)	Системное программирование и компьютерные технологии
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Модели сложных систем и процессов» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа предусмотрена не предусмотрена.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

Экзамен.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Модели сложных систем и процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Модели сложных систем и процессов» являются:

- формирование теоретических знаний о системном анализе и системной методологии сложных объектов, явлений и процессов;
- формирование практических навыков исследования сложных систем и их моделирования;
- математическое и компьютерное моделирование технических, биологических и физических процессов;
- методы исследования устойчивости численных алгоритмов для процессов переноса, теплопроводности и колебательных процессов;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ИД-ПК-4.1 Анализ информационных моделей различных явлений и процессов, выделение необходимых объектов предметной области
	ИД-ПК-4.2 Представление модели в виде программного комплекса и её тестирование
	ИД-ПК-4.3 Выделение цели и задач создаваемой информационной системы с представлением ее концептуальной модели

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	180	час.
---------------------------	---	------	-----	------