

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Прикладные задачи математического анализа» является формирование системы знаний, умений и навыков построения и анализа прикладных задач математического анализа.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Прикладные задачи математического анализа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору; изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: по элементарной математике в объёме программы средней школы.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Прикладные задачи математического анализа»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ПОП/ОП</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами</i>
<b>УК-1:</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1. Анализирует задачу, ее базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует ее для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК.Б-1.4. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи УК.Б-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<b>Знать:</b> – методики поиска, сбора и обработки информации <b>Уметь:</b> – применять методики поиска, сбора и обработки информации; применять системный подход для решения поставленных задач <b>Владеть:</b> – методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
<b>ПК-2</b>	Способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК.Б.-2.1. Имеет целостное представление об основных понятиях дисциплины, ее методах и роли в решении научно-практических задач с	<b>Знать:</b> - современный математический аппарат математического моделирования, возможности его применения в

		<p>использованием современного математического аппарата ПК.Б.-2.2. Владеет инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений ПК.Б.-2.3. Применяет и совершенствует современные математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики</p>	<p>исследовательской деятельности;  - возможности применения в исследовательской деятельности математического моделирования;  <b>Уметь:</b>  - строить простые математические модели, определять цель задачи, выбирать метод решения, проводить анализ решения, делать практические выводы и обобщения;  <b>Владеть:</b>  - современным математическим аппаратом математического моделирования;  - навыками применения и совершенствования в исследовательской и прикладной деятельности современного математического аппарата.</p>
--	--	--	---

**4. Общая трудоемкость дисциплины 180 часа (5 зачетных единиц).**

**5. Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Бостанова Ф.А.