

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ ТЕОРИИ ФУНКЦИИ

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся полного представления о роли математического анализа в ряду других математических наук, освоить математические методы и методы математической физики, как эффективных способов моделирования физических полей и процессов взаимодействия этих полей с объектами в различных областях человеческой деятельности

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПВО бакалавриата**

Дисциплина «Дополнительные главы теории функций» 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 «Математический анализ I», «Математический анализ II», «Теория вероятностей», «Математическая статистика», «Функциональный анализ». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин и практик, формирующих компетенции ПК-1, ПК-2

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Дополнительные главы теории функции».**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО  | Индикаторы достижения компетенций   | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами   |
|-----------------|---|---|---|
| <b>ПК-1</b>     | Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям | ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов<br>ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач.<br>ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению | <b>Знать:</b> методы, основанные на сборе, анализе и интерпретации научных знаний.<br><b>Уметь:</b> собирать и обрабатывать статистический, теоретический, графический и т.д. материал, необходимый для расчетов и конкретных практических выводов.<br><b>Владеть:</b> навыками решения практических задач, приемами описания научных задач и инструментарием для решения математических задач прикладной математики и информатики. |
| <b>ПК-2</b>     | Способен 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 использованием современного математического аппарата.  | <b>Знать:</b> основные понятия дисциплины, ее методы и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата.   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>ПК.Б-2.2. Владеет инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений.</p> <p>ПК.Б-2.3. Применяет и совершенствует современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики</p> | <p><b>Уметь:</b> применять и совершенствовать современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат.</p> |
|--|--|---|--|

**4. Общая трудоемкость дисциплины 144 часа (4 зачетные единицы).**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры математического анализа Габиев Р.А.