

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### КОМБИНАТОРНЫЙ АНАЛИЗ

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование компетенций в соответствии с требованиями стандарта, изучение основных понятий дискретной математики, развитие комбинаторного мышления студентов, логической культуры, применений дискретной математики в будущей профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Комбинаторный анализ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору; изучается на 3 курсе в 6 семестре. Изучение данной дисциплины базируется на следующих курсах: «Прикладная алгебра», «Математическая логика», «Дискретная математика». Изучение дисциплины «Комбинаторный анализ» необходимо для успешного прохождения итоговой государственной аттестации.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Комбинаторный анализ».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её 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 задач	<b>Знать:</b> способы анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями <b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации, интерпретировать и ранжировать её для решения поставленной задачи по различным типам запросов <b>Владеть:</b> способами при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения

ПК-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат.	<p>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.</p> <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>Знать:</b> способы применения и совершенствования современного математического аппарата при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики</p> <p><b>Уметь:</b> представлять целостную картину об основных понятиях дисциплины, ее методах и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений</p>
------	---	--	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часа (3 зачетные единицы).**

**5. Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной математики Шунгаров Х.Д.