

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы дисциплины (модуля)

*Дискретная математика*

**1. Целью изучения дисциплины является:**

Целью освоения учебной дисциплины Б1.О.08.02 «Дискретная математика» являются: 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.

Для достижения цели ставятся задачи:

- получить представление о терминологии дискретной математики;
- изучить необходимый теоретический материал дисциплины;
- изучить основные методы и алгоритмы решения задач;
- уметь конструировать вычислительный процесс, начиная с постановки задачи и заканчивая её решением;
- усвоить методы анализа полученных решений.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Дискретная математика» (Б1.О.08.02) относится к вариативной части Б1. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

**МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО**

Индекс 1. .08.02

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучение данной дисциплины базируется на следующих курсах: «Алгебра», «Теория чисел».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Теория алгоритмов».

Изучение дисциплины «Дискретная математика» необходимо для успешного прохождения итоговой государственной аттестации.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины «Дискретная математика» направлен на формирование 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
-----------------	---	-----------------------------------	---

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Знает методы поиска информации;  <b>УК-1.2.</b> Умеет интерпретировать и ранжировать решения поставленной задачи по различным типам запросов;  УК-1.3. Умеет анализировать задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК-1.4. Умеет при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения  УК-1.5. Владеет методами и средствами решения задачи и анализом методологических проблем, выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи  УК-1.6. Умеет рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: 1) методы поиска информации, 2) интерпретировать и ранжировать решения поставленной задачи по различным типам запросов; 3) анализировать задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями  <b>Уметь:</b> 1) при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, 2) формировать собственные мнения и суждения, 3) аргументировать свои выводы и точку зрения  <b>Владеть:</b> 1) методами и средствами решения задачи и анализом методологических проблем, 2) выбирать методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи 3) рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
-------------	---	--	---

<p><b>ОПК-9</b></p>	<p>ОПК-9. <u>Способен</u> понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий <b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
---------------------	--	--	--

**4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет:** 3 зет, 108 академических часа.

**5. Разработчик:** к. ф.-м. н., доц. Шунгаров Х.Д