

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

Цель изучения дисциплины	Целью освоения учебной дисциплины Б1. О.23 «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.
Место дисциплины в учебном плане	"Дискретная математика" изучается в на 2 курсе в 3 семестре (3-4 семестрах по заочной форме обучения). Дисциплина (модуль) "Дискретная математика" <b>Б1. О.23</b> относится к базовой части Блока 1. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции <b>ОПК-2, ПК-8</b> . Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет <b>4 ЗЕТ, 144</b> академических часов.
Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов	4/144
Семестр	4
Формируемые компетенции	ОПК-2; ПК-8
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-2.</p> <p><b>Знать:</b> правовые акты в сфере образования для разработки основных и дополнительных программ, и их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно- коммуникационных технологий)</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин, программ дополнительного образования и соответствия с образовательными потребностями обучающихся</p> <p><b>Владеть:</b> способами отбора педагогических, информационно-коммуникационных технологий и цифровых образовательных ресурсов для разработки основных и дополнительных образовательных программ и их компонентов</p> <p>ПК-8</p>

	<p><b>Знать:</b> основные идеи и методы информатики и математики</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные идеи и методы информатики и математики в своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть :</b> базовыми знаниями по основным разделам информатики и математики для решения различных практических задач в учебно-образовательной деятельности</p>
Содержание дисциплины	<p>Основные положения математической логики; множества; прямое произведение множеств; отношения; свойства отношений; графы; алгоритмы на графах; комбинаторика и элементы комбинаторного анализа; производящие функции и методы решения рекуррентных соотношений; программирование некоторых задач дискретной математики.</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
<p>1. Соболева, Т. С. Дискретная математика. Углубленный курс : учебник / под редакцией А. В. Чечкина. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 278 с. - ISBN 978-5-906818-11-9. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1015049">https://znanium.com/catalog/product/1015049</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>2. Ренин, С. В. Дискретная математика : конспект лекций / С. В. Ренин. - Новосибирск: НГТУ, 2011. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-1596-2. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/558822">https://znanium.com/catalog/product/558822</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>3. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. - ISBN 978-5-16-106349-1. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1033596">https://znanium.com/catalog/product/1033596</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>4. Алексеев, В. Б. Лекции по дискретной математике : учеб. пособие / В.Б. Алексеев. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 90 с. - ISBN 978-5-16-005559-6. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/952158">https://znanium.com/catalog/product/952158</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>5. Корчагина, Е. В. Дискретная математика : практикум / Е. В. Корчагина, Р. В. Кузьменко, Н. А. Андреева. - Воронеж : Воронежский институт ФЦИН России, 2019. - 162 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1086247">https://znanium.com/catalog/product/1086247</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>6. Осипова, В. А. Основы дискретной математики : учебное пособие / В. А. Осипова. - 2-е изд., доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 157 с. - ISBN 978-5-00091-404-5. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1088379">https://znanium.com/catalog/product/1088379</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p>	
<b>б) дополнительная учебная литература</b>	
<p>1. Редькин, Н. П. Дискретная математика: учебник / Н.П. Редькин. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 264 с. ISBN 978-5-9221-1093-8, 700 экз. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/208908">https://znanium.com/catalog/product/208908</a> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>2. Носов, В. В. Дискретная математика: учебное пособие / В. В. Носов; Оренбургский</p>	

государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-7410-2304-4. URL: <https://e.lanbook.com/book/159904> (дата обращения: 05.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3. Ходаков, В. Е. Дискретная математика : учебное пособие / В. Е. Ходаков, Н. А. Соколова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. - ISBN 978-5-16- 013184-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1117204> (дата обращения: 24.08.2020). – Режим доступа: - Текст: электронный.

4. Гутова, С. Г. Дискретная математика: учебное пособие / С. Г. Гутова; Кемеровский государственный университет. — Кемерово: КемГУ, 2019 — Часть 1 - 2019. - 491 с. - ISBN 978-5-8353-2429-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/135203> (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

1.

Форма промежуточной аттестации	4 семестр – зачет
Разработчик	Шунгаров Х. Д., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры ИВМ