

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дискретная

название учебной дисциплины

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК.05, ОК.09, ОК.10	<ul style="list-style-type: none">- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.- Выполнять операции над множествами.- Строить графы по исходным данным.	<ul style="list-style-type: none">- Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина.- Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста.- Основные понятия теории множеств.- Логику предикатов, бинарные отношения и их виды.- Элементы теории отображений и алгебры подстановок.- Метод математической индукции.- Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.- Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.- Элементы теории автоматов.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 36 часов

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	40
объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
- теоретическое обучение	18
- лабораторные работы (если предусмотрено)	–

- практические занятия (если предусмотрено)	18
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
- самостоятельная работа ¹	4
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

5. Список литературы:

Основные источники:

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: ОИЦ «Академия», 2017.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений – М.: ОИЦ «Академия», 2016

Электронные издания:

1. Алаев, П. Е. Математическая логика: учебное пособие для СПО / П. Е. Алаев, Л. Л. Максимова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0789-3, 978-5-4497-0450-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96015.html>
2. Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики: учебное пособие для СПО / А. П. Горюшкин. — Саратов: Профобразование, 2020. — 503 с. — ISBN 978-5-4488-0859-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96556.html>
3. Ткаченко, С. В. Элементы математической логики: учебное пособие для СПО / С. В. Ткаченко, А. С. Сысов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-88247-964-9, 978-5-4488-0752-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92841.html>
4. Шнарева, Г. В. Математическая логика: методические указания по решению задач / Г. В. Шнарева. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2019. — 70 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89486.html>
5. Элементы дискретной математики: учебное пособие для СПО / Д. С. Ананичев, И. Ю. Андреева, Н. В. Гредасова, К. В. Костоусов; под редакцией А. Н. Сесекина. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0390-1, 978-5-7996-2845-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87913.html>