

**ОП.08 Дискретная математика**

Основы математической логики. Определение предиката. Синтаксис и семантика языка логики предикатов. Элементы теории графов, схем и автоматов. Теория рекурсивных формул. Машины Тьюриングа.

Реализуемые компетенции	OK 1 – OK 9 ПК 1.1, ПК 1.3				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и приемы дискретной математики;</li> <li>- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;</li> <li>- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</li> <li>- логика предикатов, бинарные отношения и их виды;</li> <li>- элементы теории отображений и алгебры подстановок;</li> <li>- метод математической индукции;</li> <li>- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;</li> <li>- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;</li> <li>- элементы теории автоматов</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li> <li>- применять законы алгебры логики;</li> <li>- определять типы графов и давать их характеристики;</li> <li>- строить простейшие автоматы</li> </ul>				
Трудоемкость, час.	96				
Объем занятий, часов		Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	34	Не предусмотрены	28
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет – 4 семестр				