

## АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<b>Название модуля</b>		<b>Математическая логика и теория алгоритмов</b>				
<b>Номер</b>		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>	<b>4</b>
<b>Кафедра</b>	<b>86 АСУ</b>	<i>Программа</i>	09.03.01 - Информатика и вычислительная техника. Профиль – Автоматизированные системы обработки информации и управления			
<b>Гарант модуля</b>	Салтыкова Екатерина Владимировна, ст.преподаватель					
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>	<p><b>Цели:</b> Развитие математической культуры студента, развитие навыков математического мышления, навыков использования математических методов и основ математического моделирования.</p> <p><b>Задачи:</b> повышение уровня фундаментальной математической подготовки; развитие у студентов алгоритмического и логического мышления; развитие умения самостоятельно расширять и углублять математические знания; развитие умения использовать методы дискретной математики при решении прикладных задач; развитие соответствующих компетенций.</p> <p><b>Знания:</b> Основные понятия, теоремы и формулы логики высказываний, логики предикатов, теории алгоритмов.</p> <p><b>Умения:</b> Применять математические методы математической логики при решении прикладных задач.</p> <p><b>Навыки:</b> Владение методами математической логики и теории алгоритмов.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Логика высказываний. Логическое следование формул. Приложения логики высказываний. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Операции над предикатами. Предваренная нормальная форма. Исчисление предикатов. Теория алгоритмов. Машина Тьюринга. Частично-рекурсивные функции. Нормальные алгоритмы Маркова. Алгоритмически неразрешимые проблемы.</p>					
<b>Основная литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов: Учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.</li> <li>Гринченков Д.В., Потоцкий С.И. Математическая логика и теория алгоритмов для программистов: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2010.</li> </ol>					
<b>Технические средства</b>	Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов, Раздаточный дидактический материал.					
<b>Компетенции</b>	<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>					
<b>Общекультурные</b>	ОПК – 2 способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.					
<b>Профессиональные</b>	ПК – 3 способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности					
<b>Зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практ. занятия</b>	<b>Лабор. работы</b>	<b>Самост. работа</b>
		<b>Всего часов</b>	14	12	14	140
<b>Виды контроля</b>	<i>Диф.зач /зач/ экз</i>	<i>КП/КР</i>	<i>Условие зачета модуля</i>	Получение оценки 3,4,5 на экзамене.	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, к экзамену, выполнение дом.работ.
<b>формы</b>	экз	–				
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>					школьный курс математики, алгебра и геометрия, дискретная математика.	