

## АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<b>Название модуля</b>		<b>Основы логического управления</b>				
<b>Номер</b>		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>	<b>5</b>
<b>Кафедра</b>	<b>86 АСУ</b>	<i>Программа</i>	<b>15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ. ПРОФИЛЬ – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ</b>			
<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 математической подготовки; развитие у студентов алгоритмического и логического мышления; развитие умения самостоятельно расширять и углублять математические знания; развитие умения использовать методы логического управления при решении прикладных задач; развитие соответствующих компетенций.</p> <p><b>Знания:</b> Основные понятия, теоремы и формулы основ дискретной математики и математической логики, теории дискретных автоматов.</p> <p><b>Умения:</b> Применять математические методы при решении прикладных задач.</p> <p><b>Навыки:</b> Владение операциями над множествами; методами теории графов; построения таблиц истинности, нахождения нормальных форм для булевых функций; задания дискретных автоматов.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Основы дискретной математики: элементы теории множеств, бинарные отношения, их свойства, элементы теории графов. Основы математической логики: алгебра логики, булевы функции. Конечные автоматы.</p>					
<b>Основная литература</b>	Иванов В.А. Математические основы теории оптимального и логического управления: учеб. пособие / В.А.Иванов, В.С. Медведев. – М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э. Баумана, 2011.					
<b>Технические средства</b>	Учебные аудитории для проведения практических или лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций Раздаточный дидактический материал.					
<b>Компетенции</b>	<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>					
<b>Профессиональные</b>	<p>ПК-1 способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;</p> <p>ПК-4 способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа</p> <p>ПК-19 способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией</p>					
<b>Зачетных единиц</b>	<b>3</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>	8	6	4	90
<b>Виды контроля</b>	<i>Диф.зач /зач/ экз</i>	<i>КП/КР</i>	<i>Условие зачета модуля</i>	Получение оценки «зачтено».	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям, к зачету, выполнение дом.работ.
<b>формы</b>	<b>Зач</b>	<b>–</b>				
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>					школьный курс математики, математика 1.	