

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
образования «Северо-Восточный федеральный университет
имени М. К. Аммосова» в г. Нерюнгри

Нормоконтроль проведен
« 06 » *февраль* 2018 г.
Специалист УМО

С.С. Павлов
ОТДЕЛ УМО

Утверждаю
Директор



С.С. Павлов
М.П.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в менеджменте

Квалификация - бакалавр

Форма обучения: очная

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.9 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения является формирование математической культуры, фундаментальная подготовка в области дискретной математики, овладение современным аппаратом дискретной математики для дальнейшего использования в решении задач прикладной математики и информатики.

Краткое содержание дисциплины: Математическая логика: булевы функции, эквивалентность формул; элементарные функции и их свойства; принцип двойственности; разложение булевых функций по переменным; нормальные формы; представление булевых функций полиномами; полнота и замкнутость, важнейшие замкнутые классы; теорема о полноте. Графы: основные понятия; способы представления графов; теорема Эйлера; раскраски графов; деревья и их свойства; оценка числа неизоморфных корневых деревьев с q ребрами.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-3 - способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>знать: элементы теории множеств; основные понятия формальной логики, логики высказываний, классические алгоритмы оптимизации для задач на конечных структурах (Алгоритм Дейкстры, алгоритм Форда-Фалкерсона, метод ветвей и границ, алгоритм волны); основные методы работы автоматов; методы построения обнаруживающих и корректирующих кодов. Методы кодирования и декодирования этими кодами;</p> <p>уметь: применять изученный математический аппарат при решении типовых задач, а также обнаруживать применимость аппарата математической логики для решения задач из родственных областей науки и её приложений; формализовать поставленные задачи дискретной математики; определять корректность постановки задачи, существование и единственность решения; применять известные методы и алгоритмы дискретной математики для решения поставленных задач.</p> <p>владеть: способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач; методами описания дискретных объектов; алгоритмами дискретной оптимизации на конечных структурах; методами</p>

	построения кодов, кодирования и декодирования; методами работы с конечными автоматами.
--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.9	Дискретная математика	1	знания, умения и компетенции по математике, полученные в среднем общеобразовательном учебном заведении.	Б1.Б.15 Теория вероятностей и математическая статистика

1.4. Язык преподавания: русский