

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.В. Вурьев
ОТДЕЛ



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.2 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) "Математическое и имитационное моделирование" является формирование у студентов теоретических знаний о принципах построения систем математического и имитационного моделирования и получение практических навыков в управленческой подготовке и экономическом обучении; создание у студентов необходимого уровня подготовки для анализа эффективности информационных систем и их отдельных компонент методами математического имитационного моделирования; практическое освоение студентами способов применения математических и имитационных моделей в системах управления экономического назначения.

Краткое содержание дисциплины: Общие понятия о математических моделях экономики. Основы теории спроса. Производитель и его поведение. Модели взаимодействия на рынках. Математическая модель инвестиционного портфеля ценных бумаг. Математические модели макроэкономики. Межотраслевой баланс. Модель Леонтьева. Продуктивность модели Леонтьева. Межотраслевые балансовые модели в анализе экономических показателей. Динамическая межотраслевая модель. Модель делового цикла Самуэльсона-Хикса. Основы имитационного моделирования. Графическая интерпретация моделей. Математический аппарат, используемый системой имитационного моделирования. Анализ адекватности и точности построенных моделей. Применение имитационных моделей в системах управления. Моделирование как метод исследования процессов и систем (устройств). Экономико-математические методы и модели.

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
ОПК-2: способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ПК-23: способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.	Знать: математические методы в формализации решения прикладных задач. Уметь: анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. Владеть: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	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.2	Математическое и имитационное моделирование	6,7,8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.15 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.Б.17 Численные методы Б1.В.ОД.7 Методы оптимизации Б1.В.ДВ.10.1 Математическое моделирование MathCad Б1.В.ДВ.10.2 Математическое моделирование MathLab	Б2.П.3 Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский