

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
«*30*» *августа* 2017 г.
Специалист УМО

by *100* *сррррр*



Утверждаю:
Директор

Навлов С.С.

М.П.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль «Системное программирование и компьютерные технологии»

Очная форма обучения

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.15 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) "Дифференциальные уравнения" является: формирование у будущих специалистов современных теоретических знаний в области обыкновенных дифференциальных уравнений и практических навыков в решении и исследовании основных типов обыкновенных дифференциальных уравнений, ознакомление студентов с начальными навыками математического моделирования. Осознание студентами роли математики в процессе создания адекватной картины окружающего мира и тем самым осознание социальной значимости своей будущей профессии.

Краткое содержание дисциплины: Общая теория дифференциальных уравнений и систем; виды дифференциальных уравнений первого, второго порядка и методы их решения; задача Коши и краевые задачи; линейные уравнения и системы; теория устойчивости; уравнения с частными производными первого порядка. Различные типы уравнений высших порядков.

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-1: способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теории, связанных с прикладной математикой и информатикой.</p> <p>ОПК-3: способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.</p>	<p>Владеть базовыми знаниями естественных наук, математики и информатики, основными фактами, концепциями, принципами теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой.</p> <p>Уметь разрабатывать алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, создавать информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.</p> <p>Знать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теории, связанных с прикладной математикой и информатикой.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин
--------	--------------	------	--

	дисциплины (модуля), практики	стр изуче ния	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	3,4	Б1.Б.11 Математический анализ Б1.Б.12 Алгебра и геометрия	Б1.Б.18 Численные методы Б1.В.03 Математическое и имитационное моделирование Б1.В.05 Практикум на ЭВМ Б1.В.09 Методы оптимизации Б1.В.ДВ.10.01 Математическое моделирование MathCad Б1.В.ДВ.10.02 Математическое моделирование MathLab

1.4. Язык преподавания: русский