

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

МАТЕМАТИКА 2.4

Направление подготовки/ специальность	38.03.01 Экономика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Экономика		
Специализация	Экономика предприятий и организаций		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		48
	Практические занятия		48
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		96
Самостоятельная работа, ч			120
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ШБИП, ОМИ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-3	Способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Р6 Р7 Р8 Р9 Р10	ОПК(У)-3.В6	Владеет математическим аппаратом дифференциального исчисления функции нескольких переменных, методами решения обыкновенных \ дифференциальных уравнений и элементами теории рядов, инструментами теории вероятностей и математической статистики для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования экономических процессов
			ОПК(У)-3.У6	Умеет исследовать функции нескольких переменных, применять метод наименьших квадратов, решать дифференциальные уравнения первого и второго порядков, исследовать числовые ряды, применять методы теории вероятностей и математической статистики при решении экономических задач
			ОПК(У)-3.36	Знает базовые понятия функции нескольких переменных, метод наименьших квадратов, методы решения дифференциальных уравнений и исследования числовых рядов, основы теории вероятностей и математической статистики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Решать задачи с использованием методов вычисления и оценки определённого интеграла	ОПК(У)-3
РД-2	Исследовать числовые ряды на сходимость	ОПК(У)-3
РД-3	Классифицировать и выбирать метод решения дифференциальных уравнений	ОПК(У)-3
РД-4	Проверять и анализировать полученные решения дифференциальных уравнений	ОПК(У)-3
РД-5	Использовать законы распределения при построении моделей вероятностных процессов	ОПК(У)-3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Определённый интеграл	РД-1	Лекции	12
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Числовые ряды	РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	

		Самостоятельная работа	40
Раздел 3. Дифференциальные уравнения	РД-3 РД-4	Лекции	18
		Практические занятия	18
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики	РД-5	Лекции	12
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Запорожец, Г. И. Руководство к решению задач по математическому анализу : учебное пособие / Г. И. Запорожец. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0912-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Высшая математика для технических университетов : учебное пособие: в 5 ч.: / В. Н. Задорожный, В. Ф. Зальмеж, А. Ю. Трифонов, А. В. Шаповалов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Физико-технический институт (ФТИ), Кафедра высшей математики и математической физики (ВММФ). — Томск : Изд-во ТПУ, 2014. — Ч. 4 : Ряды. — 3-е изд., испр. — 2014. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m134.pdf> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Лекции по дифференциальным уравнениям : учебное пособие / О. Н. Имас, Е. Г. Пахомова, С. В. Рожкова, И. Г. Устинова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Физико-технический институт (ФТИ), Кафедра высшей математики (ВМ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m343.pdf> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Konev, V. V. Higher Mathematics / V. V. Konev ; Tomsk Polytechnic University (TPU) . — second ed. — Tomsk : TPU Press, 2009. — Part 2. Workbook. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m179.pdf> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для бакалавров / В. Е. Гмурман. — 11-е изд. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2433.pdf> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Терехина, Л. И. Сборник индивидуальных заданий по высшей математике: учебное пособие: в 4 ч.: / Л. И. Терехина, И. И. Фикс ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Физико-технический институт (ФТИ), Кафедра высшей математики и математической физики (ВММФ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Ч. 1. — 2011. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m263.pdf> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
4. Наливайко, Л. В. Математика для экономистов. Сборник заданий : учебное пособие / Л. В. Наливайко, Н. В. Ивашина, Ю. Д. Шмидт. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1119-1. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/662> (дата обращения: 11.03.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Харлова, А. Н. Математика 2.4 : электронный курс / А. Н. Харлова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Школа базовой инженерной подготовки, Отделение математики и информатики. – Томск: TPU Moodle, 2014. – URL: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=860> (дата обращения 22.04.2017). – Режим доступа: по логину и паролю. – Текст : электронный.
2. Общероссийский математический портал - <http://www.mathnet.ru/>
3. Электронная библиотека механико-математического факультета МГУ - <http://lib.mexmat.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic / Document Foundation LibreOffice