

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

МАТЕМАТИКА 1.4			
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	1,2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			184
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	зачет 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.В5	Владеет математическим аппаратом алгебры и дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и геометрических задач
			ОПК(У)-3.У5	Умеет применять линейную и векторную алгебру, строить геометрические образы, проводить исследования функций одной и нескольких переменных при решении инженерных задач
			ОПК(У)-3.У7	Умеет решать обыкновенные дифференциальные уравнения первого и высших порядков
			ОПК(У)-3.35	Знает базовые понятия и методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории пределов, дифференциального исчисления
			ОПК(У)-3.37	Знает основы теории и методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Выполнять операции над матрицами. Исследовать и решать системы линейных уравнений	ОПК(У)-3
РД-2	Строить прямые на плоскости; анализировать взаимное расположение прямых на плоскости	ОПК(У)-3
РД-3	Дифференцировать функции; применять производную для анализа поведения функции	ОПК(У)-3
РД-4	Исследовать функции двух переменных на экстремум и наименьшее и наибольшее значение в замкнутой области	ОПК(У)-3
РД-5	Выбирать метод для нахождения неопределённых интегралов	ОПК(У)-3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
--------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------

	обучения по дисциплине		
Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	35
Раздел 2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	50
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	43
Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной переменной	РД-5	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	56

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Беклемишев, Д. В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры : учебник / Д. В. Беклемишев. — 12-е изд., испр. — Москва: Физматлит, 2009. — 312 с.: ил. — Текст : непосредственный.
2. Проскуряков, И. В. Сборник задач по линейной алгебре : учебное пособие / И. В. Проскуряков. — 13-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 476 с. — Текст : непосредственный.
3. Клетеник, Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии : учебное пособие / Д. В. Клетеник; под ред. Н. В. Ефимова. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 с.: ил. — Текст : непосредственный.
4. 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: 11.05.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Апатенок, Р. Ф. Сборник задач по линейной алгебре и аналитической геометрии : учебное пособие / Р. Ф. Апатенок, А. М. Маркина, В. Б. Хейнман. — Минск: Высшая школа, 1990. — 286 с.: ил. — Текст : непосредственный.
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. 1 : Линейная алгебра. — 3-е изд., испр. — 2014. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m130.pdf> (дата обращения: 11.05.2016). — 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: 11.05.2016). — 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: 11.05.2016). — 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 1.4 : электронный курс / А. Н. Харлова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Школа базовой инженерной подготовки, Отделение математики и информатики. — Томск: TPU Moodle, 2014. — URL: <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=30> (дата обращения 11.05.2016). — 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/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice
3. Google Chrome; Mozilla Firefox ESR
4. Adobe Acrobat Reader DC
5. Cisco Webex Meetings
6. Zoom Zoom.