

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная, очно-заочная или заочная

Спецглавы математики			
Направление подготовки/ специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Интеллектуальные системы автоматизации и управления		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	16	
	ВСЕГО	80	
Самостоятельная работа, ч		28	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОАР
---------------------------------	---------	---------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Спецглавы математики	3	ОПК(У)-1	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Р1	ОПК(У)-1.B21	Владеет аппаратом математической статистики для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач
					ОПК(У)-1.Y21	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных
					ОПК(У)-1.321	Знает основные определения, понятия и методы теории вероятности и математической статистики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Уверенное владение основными подходами к расчету вероятностей; знание законов распределения случайных величин и их характеристик. Приобретение основных навыков статистических расчетов. Овладение приемами проверки статистических гипотез	ОПК(У)-1 ОПК(У)-1.B21 ОПК(У)-1.Y21
РД-2	Изучение вопросов функционального анализа функций комплексного переменного. Приобретение основных навыков использования операционного исчисления для решения практических задач	ОПК(У)-1 ОПК(У)-1.321

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Основы теории вероятностей	РД-1	Лекции	12
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	8

		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 2. Основы математической статистики	РД-2	Лекции	10
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Функции комплексного переменного и операционное исчисление	РД-1 РД-2	Лекции	10
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

- Окунев, Л. Я.. Сборник задач по высшей алгебре [Электронный ресурс] / Окунев Л. Я.. – 2-е изд., стер.. – Санкт-Петербург: Лань, 2009. – 192 с.. – Книга из коллекции Лань - Математика.. – ISBN 978-5-8114-0900-6. Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=290 (контент)
- Окунев, Л. Я.. Высшая алгебра [Электронный ресурс] / Окунев Л. Я.. – 3-е изд., стер.. – Санкт-Петербург: Лань, 2009. – 336 с.. – Книга из коллекции Лань - Математика.. – ISBN 978-5-8114-0910-5. Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=289 (контент) 17)
- Боревич, З. И.. Определители и матрицы [Электронный ресурс] / Боревич З. И.. – 5-е изд., стер.. – Санкт-Петербург: Лань, 2009. – 192 с.. – Книга из коллекции Лань - Математика.. – ISBN 978-5-8114-0586-2. Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=71 (контент)

Дополнительная литература

- Кремер, Наум Шевелевич. Линейная алгебра : учебник и практикум [Электронный ресурс] / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации ; под ред. Н. Ш. Кремера. – Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740MB). – Москва: Юрайт, 2014. – 1 Мультимедиа CD-ROM. – Электронные учебники издательства "Юрайт". – Электронная копия печатного издания. – Библиогр.: с. 287-288. – Предм. указ.: с. 300-307. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. – ISBN 978-5-9916-2608-8. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-16.pdf> (контент) дата обращения: (04.10.2017)
- Мальцев, И. А.. Линейная алгебра [Электронный ресурс] / Мальцев И. А.. – 2-е изд., испр. и доп.. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 384 с.. – Книга из коллекции Лань - Математика.. – ISBN 978-5-8114-1011-8. Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=610 (контент) дата обращения: (04.10.2017)
- Назаров, А. И.. Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата [Электронный ресурс] / Назаров А. И., Назаров И. А.. – 3-е изд., испр.. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 576 с.. – Рекомендовано НМС по математике и механике УМО по классическому университетскому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов. – Книга из коллекции Лань - Математика.. – ISBN 978-5-8114-1199-3. Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1797 (контент) дата обращения: (04.10.2017)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. MatLab.
2. PEMOC.
3. Mathcad.

.