

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Творческий проект			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	01.03.02		
	«Прикладная математика и информатика»		
	Прикладная математика и информатика		
	Применение математических методов к решению инженерных и экономических задач		
	высшее образование - бакалавриат		
Курс	I-II	семестры	2, 3, 4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		0
	Практические занятия		0
	Лабораторные занятия		0
	ВСЕГО		0
Самостоятельная работа, ч		108	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМИ ШБИП
------------------------------	--------------	------------------------------	-----------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Р1	УК(У)-1.B16	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
			УК(У)-1.Y16	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
			УК(У)-1.316	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
			УК(У)-1.B17	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
			УК(У)-1.Y17	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
			УК(У)-1.317	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
			УК(У)-1.B18	Владеет философским категориальным аппаратом и применяет его для аргументации сделанных выводов
			УК(У)-1.Y18	Умеет сопоставлять различные тексты, используя критерии научного исследования
			УК(У)-1.318	Знает методы и критерии научного исследования, базовые методы теории аргументации, базовые философские понятия

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Способность самостоятельно приобретать новые знания, использовать современные образовательные технологии, развивать свой профессиональный уровень. Способность к поиску, интерпретации и обработке данных, необходимых для формирования суждений по соответствующим профессиональным, в том числе научным проблемам	УК(У)-1.B16 УК(У)-1.Y16 УК(У)-1.316 УК(У)-1.B17 УК(У)-1.Y17 УК(У)-1.317 УК(У)-1.B18 УК(У)-1.Y18 УК(У)-1.318

РД2	Планировать, проводить и оценивать результаты экономико-математического моделирования; формулировать технические задачи с учетом наличия соответствующего оборудования, методик, инструментов и материалов, ограничений; интегрировать различные методы и методики исследований в математике и инженерии для решения конкретных задач; модернизировать методики получения и обработки статистических и эмпирических данных; выбирать и использовать методы экономико-математического; критически оценивать полученные данные и определять их перспективность; находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных ресурсов, включая на английском языке	УК(У)-1.B16 УК(У)-1.Y16 УК(У)-1.316 УК(У)-1.B17 УК(У)-1.Y17 УК(У)-1.317 УК(У)-1.B18 УК(У)-1.Y18 УК(У)-1.318
РД3	Знать способы построения и решения основных моделей финансовой математики, владеть классическими методами их решения	УК(У)-1.B16 УК(У)-1.Y16 УК(У)-1.316 УК(У)-1.B17 УК(У)-1.Y17 УК(У)-1.317 УК(У)-1.B18 УК(У)-1.Y18 УК(У)-1.318
РД4	Способность к овладению и применению базовых знаний в области прикладной математики и информатики для решения инженерных задач	УК(У)-1.B16 УК(У)-1.Y16 УК(У)-1.316 УК(У)-1.B17 УК(У)-1.Y17 УК(У)-1.317 УК(У)-1.B18 УК(У)-1.Y18 УК(У)-1.318
РД5	Владеть методиками проведения вероятностных расчетов, навыками вычисления основных характеристик, возникающих при проведении вероятностного анализа в практических задачах	УК(У)-1.B16 УК(У)-1.Y16 УК(У)-1.316 УК(У)-1.B17 УК(У)-1.Y17 УК(У)-1.317 УК(У)-1.B18 УК(У)-1.Y18 УК(У)-1.318

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Модели прикладной математики и информатики	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5	Лекции	0
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	108

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Рейзлин, Валерий Израилевич. Математические методы проектирования : учебное пособие / В. И. Рейзлин, С. Ф. Быков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 144 с.: ил.. — Библиогр.: с. 141. . — Текст : непосредственный.
2. Юрков, Н.К. Технология производства электронных средств. СПб.: Лань, 2014. — 480 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <http://e.lanbook.com/book/41019> (дата обращения: 15.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.— Загл. с экрана.
3. Управление проектами: учебник / Островская В.Н., Воронцова Г.В., Момотова О.Н. [и др.]. СПб.: Лань, 2017. — 400 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/114700> (дата обращения: 15.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.— Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

1. Батоврин, В.К. Системная и программная инженерия. Словарь-справочник: учебное пособие для вузов. М.: ДМК Пресс, 2010. — 280 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <http://e.lanbook.com/book/1097> (дата обращения: 15.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.— Загл. с экрана.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. <http://www.lib.mexmat.ru> — электронная библиотека механико-математического факультета Московского государственного университета
2. <http://onlinelibrary.wiley.com> - научные журналы издательства Wiley&Sons
3. <http://www.sciencedirect.com/> - научные журналы издательства Elsevier