

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Теория вероятностей и математическая статистика			
Направление подготовки/специальность	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Nuclear power plants: design, operation and engineering / Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг		
Специализация	Design and operation of nuclear power plants / Проектирование и эксплуатация атомных станций		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		80
Самостоятельная работа, ч			64
ИТОГО, ч			144

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОЭФ
------------------------------	----------------	------------------------------	------------

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)-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационных коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р9	ОПК(У)-1.B21	Владеет аппаратом теории вероятности и математической статистики для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач Теория вероятностей и математическая статистика
			ОПК(У)-1.Y24	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных Теория вероятностей и математическая статистика
			ОПК(У)-1.322	Знает основные определения, понятия и методы теории вероятностей и математической статистики Теория вероятностей и математическая статистика

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Выполнение различных заданий индивидуально и в качестве члена команды, участие в выполнении командных проектов	ОПК(У)-1
РД2	Приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК(У)-1
РД3	Знать основные понятия теории вероятностей и математической статистики; подбирать адекватные модели распределения для практических задач; уметь проводить анализ статистических наблюдений;	ОПК(У)-1
РД4	Уметь математически формализовать практические задачи с точки зрения вероятностного и статистического подхода; знать методы статистической обработки экспериментальных данных и анализа полученных результатов;	ОПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Случайные события	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	12
		Практические занятия	14
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Случайные величины	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	10
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	-

		Самостоятельная работа	20
Раздел 3. Математическая статистика	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	10
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	24

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Постникова, Л. П. Теория вероятностей и математическая статистика: курс лекций : учебное пособие / Л. П. Постникова, Е. В. Сумин. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 1 — 2010. — 84 с. — ISBN 978-5-7262-1347-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75869> (дата обращения: 10.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Постникова, Л. П. Теория вероятностей и математическая статистика: курс лекций : учебное пособие / Л. П. Постникова, Е. В. Сумин. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 — 2010. — 148 с. — ISBN 978-5-7262-1348-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75870> (дата обращения: 10.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы : учебник / Ю. Я. Кацман. — Томск : ТПУ, 2013. — 131 с. — ISBN 978-5-4387-0173-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45169> (дата обращения: 10.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Репин, О. А. Задачи всероссийских студенческих олимпиад по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие / О. А. Репин, Е. И. Суханова, Л. К. Ширяева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1113-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/673> (дата обращения: 10.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Туганбаев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / А. А. Туганбаев, В. Г. Крупин. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1079-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/652> (дата обращения: 10.12.2020). — 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. электронный курс по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика». Режим доступа: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1655>
2. персональный сайт преподавателя дисциплины Шуликиной М.С. - <http://portal.tpu.ru/www/sites>
3. сайт кафедры Теории вероятностей и математической статистики НГУ - <http://www.nsu.ru/mmftvims/>
4. электронная библиотека механико-математического факультета Московского государственного университета – <http://www.lib.mexmat.ru> –
5. математический интернет-журнал «Exponenta» - <http://www.exponenta.ru>

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

Используемое лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Word 2010;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Cisco Webex Meetings\$;
2. Wolfram Mathematica 12 Academic Network