

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Методы и средства измерений

Направление подготовки/ специальность	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электроника и нанoeлектроника		
Специализация	Прикладная электронная инженерия		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		11
	Практические занятия		11
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		44
Самостоятельная работа, ч		100	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	Отделение Электронной инженерии
---------------------------------	----------------	---------------------------------	--

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
ПК(У)-2	Способность аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения	Р5	ПК(У)-2.В4	Владеет опытом использования современных методов и средства измерений
			ПК(У)-2.У5	Умеет подбирать средства измерений по их техническим характеристикам
			ПК(У)-2.В5	Знает современные методы и средства измерений

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Выбирать метод измерений конкретной физической величины	ПК(У)-2
РД2	Рассчитывать погрешность измерения с учётом погрешности средств измерений и погрешности метода измерений	ПК(У)-2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Методы, виды измерений физических величин	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	5
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	50
Раздел 2. Средства измерений электрических, механических и других величин	РД-2	Лекции	5
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	50

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

Ким, К. К.. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ким К. К., Анисимов Г. Н., Чураков А. И.. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 316 с.. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-8114-3031-4.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/107287> (контент)

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/107287.jpg> (миниатюра)

1 Ким, К. К.. Поверка средств измерений электрических величин. Ч. 2. Масштабные преобразователи : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ким К. К., Анисимов Г. Н., Чураков А. И.. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2014. — 27 с.. — Книга из коллекции ПГУПС - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-7641-0675-5.

Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66386 (контент)

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/66386.jpg> (миниатюра)

2 Ким, К. К.. Поверка средств измерений электрических величин учеб. пособие: / Ким К. К., Анисимов Г. Н., Чураков А. И. Ч. 3 : Меры электрических величин. Проверка приборов прямого действия: учебное пособие : Учебное пособие. Ч. 3 / Ким К. К., Анисимов Г. Н., Чураков А. И.. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2015. — 38 с.. — Книга из коллекции ПГУПС - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-7641-0790-5.

Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81622 (контент)

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/81622.jpg> (миниатюра)

2. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника : учебное пособие для вузов / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, В. Ю. Барбарович, Б. Я. Литвинов; под ред. К. К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.: ил.. — Учебное пособие. — Библиогр.: с. 359-360. — Алфавитный указатель: с. 361-367.. — ISBN 978-5-469-01090-6

Дополнительная литература

1. Раннев, Георгий Георгиевич. Методы и средства измерений : учебник / Г. Г. Раннев, А. П. Тарасенко. — 3-е изд., стер.. — Москва: Академия, 2006. — 336 с.: ил.. — Высшее профессиональное образование. Приборостроение. — Библиогр.: с. 326-328.. — ISBN 5-7695-3280-7....

2. Атамалян, Эмма Гарегиновна. Приборы и методы измерения электрических величин : учебное пособие / Э. Г. Атамалян. — Изд. 3-е, перераб. и доп.. — Москва: Дрофа, 2005. — 415 с.: ил.: 22 см.. — Высшее образование. — Библиогр.: с. 409-410.. — ISBN 5-7107-7933-4 ((в пер.)).

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom