

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ФМПК

А.П. Суржиков

« 28 »

06

2016 г.

АННОТАЦИЯ МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ)

1. НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ)

ТЕОРИЯ ПОГРЕШНОСТЕЙ

2. УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ (КОД) В УЧЕБНЫХ ПЛАНАХ **Б2.В5 ТП**

3. НАПРАВЛЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) (ООП)

12.03.01 «Приборостроение»

4. ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, ПРОГРАММА)

1.ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

2.ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ДИАГНОСТИКИ

**3.ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И
ТЕХНОЛОГИИ**

5. КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ)

Бакалавр

6. ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

кафедра ФМПК ИНК

7. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ **Вавилова Г.В.**

тел. **41-73-07** E-mail **wgw@tpu.ru**

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОПЫТ,
КОМПЕТЕНЦИИ)

знать:

- Основные понятия и определения.
- Основы теории вероятностей, математической статистики.
- Виды погрешностей измерения.
- Способы выражения погрешностей измерения. Классы точности.
- Правила округления результатов измерения
- Основы метрологической надежности средств измерения.

уметь:

- Проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты.
- Рассчитывать инструментальные погрешности средств измерения на стадии проектирования.

- Экспериментально проводить нормирование инструментальной погрешности средств измерения после изготовления опытной партии.

- Составлять математические модели погрешностей средств измерения.

- Определять метрологические характеристики средств измерения владеть:

- навыками работы в поиске, обработке, анализе большого объема новой информации и представления ее в качестве отчетов и презентаций.

- методиками расчета основной и дополнительной погрешностей средств измерения.

- методиками обработки результатов прямых, косвенных и совместных измерений.

- Навыки работы с программным пакетом MathCad.

- Навыками работы с виртуальными компьютерными измерительными приборами, сконструированными на основе программного пакета LabView.

9. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ) *(перечень основных тем (разделов) с указанием количества занятий по каждой теме и каждому виду занятий)*

1) Теория вероятности. Случайные величины – 4 часов;

2) Элементы математической статистики – 4 часов;

3) Основы теории оценивания – 4 часа;

4) Проверка статистических гипотез – 4 часов;

5) Корреляционный и регрессионный анализ – 6 часов;

6) Погрешности измерения. Погрешности результата. Виды погрешностей – 10 часов.

7) Способы нормирования погрешностей средств измерения – 8 часов;

8) Обработка и представление результатов измерения – 8 часов.

10. КУРС 3 СЕМЕСТР 6 КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ 3

11. ПРЕРЕКВИЗИТЫ

«Математика», «Метрология, стандартизация и сертификация»

12. КОРЕКВИЗИТЫ «Планирование измерительных экспериментов».

13. ВИД АТТЕСТАЦИИ (экзамен, зачет)

Зачет

Автор(ы) Вавилова Г.В.

