Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 1**

1.Что является предметом изучения метрологии? Какие разделы включает метрология?

2. Дайте определение понятию «физическая величина»?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 2**

1. В каком случае единица физической величины называется основной, а в каком производной?

2. Для чего используются эталонные технические средства?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 3**

1. В чем заключается отличие между истинным и действительным значением физической величины?

2. Приведите примеры влияющих физических величин при измерении напряжения постоянного тока, влажности пара.

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 4**

1. Сколько величин может характеризовать объект измерения?
2. В чем заключается отличие между принципом и методом измерения?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 5**

1.Перечислите классификационные признаки видов измерений.

2.Измерение температуры перегретого пара в режиме пуска парового котла будет относиться к динамическим или статическим измерениям?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 6**

1.Классифицируйте измерение мощности с помощью ваттметра по способу получения результата измерения.

2. К какой группе физических величин относится величина количества теплоты?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 7**

1.К какому методы измерений относится измерений длины детали с помощью штангенциркуля?

2. К какому методу измерений относится измерения сопротивления с помощью уравновешенного моста?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 8**

1.Что называется погрешностью измерений? По каким признакам она

классифицируется?

2. В чем заключается отличие между грубой погрешностью и промахом?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 9**

1. Объясните причины возникновения инструментальной погрешности.

2. Определите, в каких пределах находится действительное значение напряжения, если его величина измеряется с помощью вольтметра, имеющего предел измерения 0…30 В с приведенной погрешностью 2 %, показания вольтметра составляют 18 В.

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 10**

1. Определите, в каких пределах находится действительное значение давления питательной воды, если показания манометра составляют 15,2 МПа с относительной погрешностью 0,5 %?

2. Назовите погрешность, которую называют погрешностью прямого хода, объясните, почему.

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 11**

1.Каким образом можно уменьшить погрешность квантования?

2.Какими функциями на практике пользуются для аппроксимации распределения случайной величины?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 12**

1. Почему распределение случайной погрешности и распределение случайной величины имеет одинаковый характер?

2. Дайте определение понятию математическое ожидание.

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 13**

1. Какая величина характеризует степень разброса полученных значений физической величины от ее действительного значения?

2. Какую задачу выполняется статическая обработка экспериментальных данных?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 14**

1. Перечислите методы нахождения грубых ошибок измерений.

2.В чем заключается отличие измерительных преобразователей и измерительных приборов?

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 15**

1. В чем заключается отличие измерительной установки от измерительной системы?

2. Перечислите классификационные признаки измерительных устройств.

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина: **Метрология и стандартизация.**

Курс 3 Семестр 5

**БИЛЕТ 16**

1. Приведите пример измерительного устройства прямого действия обоснуйте ответ.

2. Дайте определение характеристикам шкалы прибора

Подпись экзаменатора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_