

| | | | | | |
|--|---|--------|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Дисциплина (модуль) | Метрология и измерительная техника | | | | |
| Содержание | Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств, объектов материального мира. Основные понятия, связанные со средствами измерениями (СИ). Закономерности формирования результатов измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений. Понятие метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения. Организационные, научные, и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющейся юридическим лицом. | | | | |
| Реализуемые компетенции | ОК-10; ПК-6 | | | | |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы метрологии, стандартизации и сертификации продукции; - цель и значение технических измерений; - правила обозначения и методы выбора норм точности на детали в конструкторской и технологической документации, правила назначения стандартных посадок типовых соединений деталей машин; - правовые основы обеспечения единства измерений; - основные процедуры и процессы проведения сертификации продукции и услуг; - основные положения государственной системы стандартизации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать точностные параметры на изготовление типовых деталей машин по таблицам и справочникам Единой системы допусков и посадок (ЕСДП); - правильно выбирать измерительные инструменты для технических измерений и пользоваться ими; - представлять продукцию на сертификацию; - защищать права потребителей при изготовлении и реализации продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой и правилами измерения размеров деталей с помощью различных измерительных инструментов; - алгоритмом обработки результатов измерений; - обработкой результатов многократных измерений с помощью аналитических зависимостей математической статистики. | | | | |
| Трудоемкость, з.е. | 4 | | | | |
| Объем занятий, часов | 144 | Лекций | Практических (семинарских занятий) | Лабораторных занятий | Самостоятельная работа |
| | Всего: | 34 | - | 34 | 40 |
| | В том числе в интерактивной форме | 7 | | | |

| | |
|--|--|
| Формы самостоятельной работы студентов | Самостоятельная подготовка к темам занятий |
| Формы отчетности(в т.ч. по семестрам) | Экзамен в 4 семестре (1 з.е. – 36 часов). |

Зав. кафедрой ТиОЭ

Декан ФКТ,ВТиЭ



Исмаилов Т.А.

Нурмагомедов А.М.