

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Метрология, стандартизация и сертификация»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Колесные и гусеничные машины

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-3: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов;
- ПК-5: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 8.**

**1. Метрология как научная основа технического обеспечения исследований и реализации их результатов.** Метрология – наука об измерениях. Физические величины как объект измерений. Единицы физических величин. Международная система единиц физических величин. Шкалы измерений. Государственная система обеспечения единства измерений Эталоны. Классификация видов и методов измерений. Классификация средств измерений. Метрологические характеристики СИ. Классификация погрешностей СИ. Классы точности средства измерений. Выбор средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.

**2. Погрешности измерений и обработка результатов измерений.** Систематические погрешности. Случайные погрешности. Грубые погрешности (промахи). Точечная и интервальная оценка истинных значений измеряемой величины. Проверка распределения случайных величин на соответствие нормальному закону. Неисключенная систематическая погрешность. Методика обработки результатов однократных прямых измерений. Методика обработки результатов многократных прямых измерений. Методика обработки результатов косвенных измерений.

**3. Метрологическая экспертиза при разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.** Виды нормативных документов в области обеспечения единства измерений, стандартизации, технического регулирования. Метрологическая экспертиза конструкторской документации, ее цели и задачи, этапы проведения..

Разработал:

доцент  
кафедры ТиТМПП

Проверил:

Декан ТФ

О.В. Хахина

А.В. Сорокин