

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**23.03.01 – Технология транспортных процессов**

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов), лабораторные занятия (17 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- Знать: методы измерений, контроля и испытаний, оценивания погрешностей и неопределенностей; методы стандартизации и сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.
- Уметь: определять метрологические характеристики средств измерений; использовать нормативные документы по стандартизации и сертификации.
- Владеть: навыками применения полученных знаний к решению практических инженерных задач.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Теоретические основы метрологии, объекты и методы измерений.

Раздел 2. Средства измерений, погрешности измерений, методики обработки результатов.

Раздел 3. Обеспечение единства измерений, государственная метрологическая служба РФ.

Раздел 4. Основы взаимозаменяемости, основные понятия и определения, соединения и посадки.

Раздел 5. Роль стандартизации в народном хозяйстве, национальная система стандартизации России.

Раздел 6. Межотраслевые комплексы стандартов. Международная, региональная и национальная стандартизация.

Раздел 7. Сертификация – основные понятия, цели и объекты. Роль сертификации в повышении качества продукции.

Раздел 8. Схемы и системы сертификации, правила и порядок проведения сертификации.

Раздел 9. Органы по сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.