

Б1.В.ДВ.04.01 Измерения в устройствах автоматики и телемеханики

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний о принципах функционирования приборов измерения, навыков использования специальных методов измерений и овладение способами измерений в устройствах железнодорожной автоматики и телемеханики.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-5: способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ОПК-7: способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ПК-11: способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: теоретические основы метрологии и стандартизации; принципы действия средств измерений; методы измерений различных физических величин; технологию работы на ПК в современных операционных средах; основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, для представления типовых информационных объектов; типовые алгоритмы обработки данных.

Уметь: использовать технические средства для измерения различных физических величин; использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач.

Владеть: навыками работы с современными аппаратными и программными средствами исследования и проектирования систем управления; методами и средствами разработки и оформления технической документации.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Раздел 1. Виды измерений. Погрешности измерению и обработка результатов измерений
Раздел 2. Методы измерений в устройствах автоматики и телемеханики.
Раздел 3. Измерение параметров и сигналов в устройствах железнодорожной автоматике и телемеханике.
Раздел 4. Приборы для измерения параметров элементов и устройств ж.д. автоматики.