

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Специальные измерения» (Б1.В.ОД.4) относится к базовой части и является обязательной.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов основным принципам и методам измерений в устройствах железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, а также основным принципам диагностики устройств, как при эксплуатации, так и при вводе новых систем автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучаются способы монтажа и обслуживания систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- анализируются схемотехнические решения построения станционных систем железнодорожной автоматики;
- студенты обучаются использованию полученных знаний на практике.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- задачи и принципы построения систем диагностики; пути перехода от планово-предупредительного ремонта к обслуживанию устройств обеспечения движения поездов по состоянию;
- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений;
- принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации;
- правила технической эксплуатации железных дорог;
- жизненный цикл устройств обеспечения движения поездов.

Уметь:

- применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции;
- проводить измерения и осуществлять контроль параметров устройств систем обеспечения движения поездов по показателям электробезопасности.

Владеть:

- методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции;
- методами и способами диагностирования устройств.

4. Содержание и структура дисциплины

Измерение, контроль и

диагностирование средств железнодорожной автоматики и телемеханики

Классификация измерений

Пример характеристик измерительных приборов, широко используемых для измерений СЖАТ

Основные приборы, используемые при технической эксплуатации СЖАТ и их характеристики

Регламентные измерения в устройствах СЦБ

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа (по видам учебных занятий) в том числе:	72	72
– лекции (Л)	54	54
– практические занятия (ПЗ)	0	0
– лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	27	27
Контроль	45	45
Форма контроля знаний		Экз.
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4	144 / 4

Для очно-заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		11
Контактная работа (по видам учебных занятий) в том числе:	72	72
– лекции (Л)	36	36
– практические занятия (ПЗ)	0	0
– лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	36	36
Контроль	36	36
Форма контроля знаний		Экз.
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4	144 / 4

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		6
Контактная работа (по видам учебных занятий) в том числе:	20	20
– лекции (Л)	10	10
– практические занятия (ПЗ)	0	0
– лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	115	115
Контроль	9	9
Форма контроля знаний		Экз., 2КЛР
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4	144 / 4