АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза 2»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Высокоскоростной наземный транспорт»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза 2» (Б1.Б.46) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза 2» состоит в теоретической и практической подготовке студентов в области обеспечения безопасности движения и автоматических тормозов подвижного состава, приборам безопасности, применяемым на железных дорогах Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* овладение студентами знаниями в области обеспечения безопасности движения и автоматических тормозов подвижного состава;
* овладение студентами знаний в области приборов безопасности, применяемых на железных дорогах Российской Федерации;
* овладение студентами знаний в области приборов автоведения, спутниковых навигационных систем.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* нормативно-технические документы по безопасности движения поездов; основные причины нарушения безопасности движения; работу приборов безопасности, автоведения и спутниковых систем навигации.

**УМЕТЬ**:

* определять показатели безопасности движения, применять полученные данные для обеспечения работ систем безопасности, систем автоведения и спутниковых навигационных систем.

**ВЛАДЕТЬ**:

* правилами технической эксплуатации железных дорог; методами обеспечения безопасности движения поездов; методами расчета показателей безопасности движения.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| --- | --- | --- |
| **Модуль 1** | | |
|  | Комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ-У. | * + Назначение КЛУБ-У, состав КЛУБ-У, данные и описание КЛУБ-У, формирование значений допустимой скорости, сравнение сигналов каналов АЛСН и АЛС-ЕН, бдительность, совместная работа с ТСКБМ. |
| **Модуль 2** | | |
|  | Радиостанции, используемые на подвижном составе. | * + Радиостанция 1Р22СВ-2 «Мост», технические характеристики, устройство и работа, Радиостанция РВС-1, технические характеристики, устройство и работа, радиостанция 55Р22В-1.1М «Транспорт-РВ-1.1М», технические характеристики, устройство и работа. |
| **Модуль 3** | | |
|  | Унифицированная система автоматизированного ведения поездов. | * Состав системы УСАВПЭ, технические характеристики системы, органы управления системой, режимы индикации информации и их выбор, ввод в систему оперативной маршрутной информации, реакция системы на показания локомотивного светофора, окончание работы с системой. |
| **Модуль 4** | | |
|  | Регистратор параметров движения поезда и автоведения. | * Состав системы РПДА, устройство и работа, подготовка системы к использованию, использование системы, блок БИВ-4. |
| **Модуль 5** | | |
|  | Спутниковая навигационная система. | * Использование мобильного терминала ТМ4-3, технические характеристики, включение и контроль работы терминала, антенно-усилительное устройство. |
| **Модуль 6** | | |
|  | Особенности устройств безопасности на скоростных и высокоскоростных электропоездах. | * Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста ТСКБМ (исполнение 35М), состав системы, работа, совместная работа системы ТСКБМ исполнения 35М и КЛУБ-У, особенности работы и эксплуатации радиостанции РВС-1-08. |
| **Модуль 7** | | |
|  | Автоведение скоростных и высокоскоростных поездов. | * Интерфейсы системы автоведения высокоскоростных поездов, включение системы на станции отправления, включение системы в пути следования, движение поездов с использованием системы автоведения. |
| **Модуль 8** | | |
|  | Автоматическая локомотивная сигнализация. | * Принцип действия и назначение устройств автоматической локомотивной сигнализацией, рельсовые цепи, кодовые путевые трансмиттеры, устройства, расположенные на локомотивах. |

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 2 зачетных единиц (72 час.), в том числе:

Для очной формы обучения:

Лекции – 16 часов;

Практические занятия – 16 часов;

Самостоятельная работа – 40 часов.

Для очно-заочной формы обучения:

Лекции – 18 часов;

Практические занятия – 18 часов;

Самостоятельная работа – 36 часов.

Для заочной формы обучения:

Лекции – 6 часов;

Практические занятия – 6 часов;

Самостоятельная работа – 56 часов.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний

- при очной форме обучения: 8 семестр – зачет и курсовая работа;

- при очно-заочной форме обучения: 9 семестр – зачет и курсовая работа;

- при заочной форме обучения: 5 курс – зачет и курсовая работа.