

Аннотация рабочей программы дисциплины
направления подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность"
направленность "Транспортная безопасность"

Дисциплина: Б1.В.ДВ.12.2 Диагностика безопасности транспортных процессов и объектов

Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является подготовка будущих бакалавров к работе, связанной с транспортной безопасностью. Получение знаний в области расследования транспортных происшествий на железнодорожном транспорте, на водном транспорте, на воздушном транспорте, на автомобильном транспорте.

Формируемые компетенции:

ОК-14: способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности.

ПК-9: готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.

ПК-10: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

ПК-16: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

Планируемые результаты обучения: студент должен

Знать:

основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.

Уметь:

идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Владеть:

- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях

Содержание дисциплины:

Раздел 1.Тема 1. Диагностика безопасности транспортной системы Российской Федерации, как определяющего фактора в управлении безопасной и своевременной перевозки пассажиров и грузов всеми видами транспорта. Цели и задачи диагностики технических средств на транспорте в вопросах повышения уровня безопасности перевозочных процессов.

Тема 2

Система проведения осмотров инфраструктуры, технических средств железнодорожного транспорта РФ.

Диагностика технических средств, объектов железнодорожных станций. Комиссионный месячный осмотр сооружений и устройств станционного хозяйства

Тема 3. Обследование и реализация мер по приведению к установленным требованиям обустройств на железнодорожных переездах ОАО «РЖД».

Раздел 3. Диагностика безопасности и контроль движения поездов на участках оборудованных автоматической, полуавтоматической блокировкой, диспетчерской централизацией, автоматической локомотивной сигнализацией

Тема 2 Принятие решений по обеспечению безопасности (БД) поездов по результатам проведения комиссионного месячного осмотра железнодорожных станций (решение задачи)

Раздел 4. Тема 1 Диагностика безопасности движения поездов в дирекциях и предприятиях вагонного хозяйства ж.д. Российской Федерации. Диагностика безопасности локомотивного хозяйства

Тема 2 Периодичность проведения анализа по безопасности движения поездов структурными подразделениями ОАО "РЖД". Основные вопросы БД, отраженные в ежемесячном, квартальном и годовом анализах БД инфраструктуры ждтранспорта

Раздел 5 Тема 1 Диагностика обеспечения безопасности объектов железной дороги –железнодорожные вокзалы, тоннели и искусственные (особенно большие) сооружения.

Тема 2. Технические средства обеспечения безопасности движения (ТСОБД) на железнодорожном транспорте РФ.

Раздел 6. Тема 1 Диагностика безопасности движения при организации высокоскоростного движения. Требования и контроль за состоянием применяемых технических средств перевозочного процесса при высокоскоростном движении

Тема 2. Современные средства диагностики БД. Комплексный контроль состояния технических объектов железнодорожной инфраструктуры (АДК "эра", ГК ТВЕМА, "Интеграл", "Север" и тд)

Раздел 7.Тема 1. Диагностика безопасности перевозок авиационным транспортом. Рейтинг опасности самолетов и статистика аварий, происшествий на авиационном транспорте.

Тема 2. Обработка данных, полученных при проверке технического состояния объектов железнодорожного транспорта автоматизированным диагностическим комплексом "Эра". Прочтите меры по обеспечению БД на транспорте.

Раздел 8.

Тема 1 Методы оценки безопасности движения на автомобильных дорогах. Планирование мероприятий по повышению безопасности дорожного движения . Обследование маршрутов передвижения пассажирского автотранспорта

Тема 2. Решение задачи по обеспечению БД по результатам проверки геометрических параметров рельсовой колеи компьютерным вагоном лабораторией (КВЛП-02, 03)

Раздел 9. Тема 1. Безопасность судоходства. Система управления безопасностью движения на водном транспорте. Особенности промеров глубин и составления водных карт.

Тема 2 **Диагностика технических средств, объектов транспорта мобильными**, стационарными дефектокорными средствами, лабораториями (ЛДМ-1, ВД-УМТ-1 и тд)

Раздел 10. Тема 1 Диагностика технического состояния пересечений железной дороги с другими видами транспорта (автодороги) в одном уровне. Требования, предъявляемые к устройствам обеспечения безопасности движения поездов на железнодорожных переездах. Определение протяженности тормозного пути автотранспорта при приближении его к железнодорожному переезду в зависимости от состояния проезжей части автодороги на подходах к железнодорожному переезду.

Раздел 11.

Тема 1 Диагностика состояния технических средств железной дороги в период особо низких и высоких температур наружного воздуха в ночное время суток. Действие системы «Голчок пути».

Раздел 12.

Влияние температуры, влажности воздуха и грозы на летные данные самолёта и безопасности полётов.

Подготовка к лекциям.

Раздел 13.

Диагностика обледенения самолетов. Применение и расположение противообледенительного оборудования. Действия пилота при обледенении самолёта.

Раздел 14. Диагностика объектов и приспособлений для перевозки автомобилей различными видами транспорта. Меры безопасности при перевозке крупногабаритных грузов автомобильным транспортом.

Раздел 15. Диагностика специально приспособленного автомобильного транспортного средства для перевозки опасных грузов. Контроль за соблюдением требований безопасности перевозки опасных грузов.

Раздел 16.

Приборы и аппаратура применения для обеспечения безопасности пропуска судов и составов через шлюзы внутренних водных путей РФ. Назначение судового приёмника ГЛОНАСС/GPS/DGPS Фарватер Ph-2006.

Раздел 17.

Приборы диагностики целостности эксплуатируемых трубопроводов. Сроки, объём и порядок ежегодного обследования различных трубопроводов.

Вид учебной работы: Лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часа (в том числе – подготовка к лекциям – 9 часов, к практикам – 18 часов, к курсовой работе – 36 часов).

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(8)

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ