

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 12.01.2021 15:44:42

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef073914fee919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Форма обучения: очная

Дисциплина: Б1.В.ДВ.03.02 **Высокоскоростное движение**

Цели освоения дисциплины: ознакомление студентов с общими вопросами эксплуатации высокоскоростных линий железнодорожного транспорта.

Формируемые компетенции:

ПКС-4: Способен выполнять исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений, проведение анализа эффективности их работы и определение несущей способности конструкции железнодорожного пути

Индикаторы:

ПКС-4.1. Знает существующие конструкции и материалы верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений

ПКС-4.2 Знает методы исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- систему управления путевым хозяйством на основе мониторинга и автоматизированных систем управления;
- особенности технического обслуживания железнодорожного пути для высокоскоростных линий
- особенности расчетов и проектирования элементов железнодорожного пути для различных условий эксплуатации;
- систему мероприятий по обеспечению ресурсосбережения и снижения эксплуатационных расходов;
- классификацию отказов элементов железнодорожного пути и его сооружений, методы и способы повышения надежности и продления ресурса работоспособности конструкций.
- методы организации мониторинга и диагностики железнодорожного пути, его сооружений и обустройств с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.

Уметь:

- организовывать работу производственного коллектива и безопасные условия труда;
- организовывать качественную комплексную диагностику, по результатам которой планировать способы усиления и ремонтно-путевые работы;
- применять методы автоматизированного проектирования и расчетов;
- проводить анализ надежности работы элементов и конструкций железнодорожного пути в целом;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению надежности пути и безопасности движения поездов;
- способствовать внедрению современных прогрессивных ресурсосберегающих технологий механизированным способом

Владеть:

- методами и навыками планирования, организации и выполнения работ по текущему содержанию и ремонтам железнодорожного пути;
- методами технико-экономического анализа прогрессивных конструкций пути и технологий ремонтно-путевых работ по его техническому обслуживанию;
- современными методами расчета и проектирования элементов железнодорожного пути на прочность и устойчивость;

-методиками расчета показателей надежности и оценки безопасности движения поездов;
-методами оценки результатов диагностики железнодорожного пути и проектированием его усиления.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Высокоскоростные линии на отечественных и зарубежных железных дорогах.

Раздел 2. Система управления путевым хозяйством на высокоскоростных линиях.

Раздел 3. Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути на высокоскоростных линиях.

Раздел 4. Современные методы и средства мониторинга состояния путевой инфраструктуры на участках высокоскоростных линий.

Раздел 5. Методология УРРАН применительно к высокоскоростным и особо линиям.

Раздел 6. Надежность элементов и конструкций железнодорожного пути на высокоскоростных и особо линиях.

Раздел 7. Особенности технического обслуживания железнодорожного пути для высокоскоростных линий.

Раздел 8. Автоматизированные системы управления (АСУ) путевым хозяйством на участках высокоскоростных и линий.

Раздел 9. Оценка технико-экономической эффективности назначения и организации работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути на участках высокоскоростных линий.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, консультации.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос на практических занятиях, разбор конкретной ситуации, ролевая игра

Формы промежуточной аттестации: зачет (5).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ.