

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Декан факультета

Дата подписания: 19.04.2021 10:50:55

Уникальный программный ключ:

750e77999b00631a43c0b7b4a379c1095b0e1032814fee919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Форма обучения Заочная

Дисциплина: В.П.ДВ.04.02 Дефектоскопия мостовых конструкций

Цели освоения дисциплины:

теоретические и практические знания, о дефектоскопии мостовых конструкций, методы обработки результатов измерений в различных условиях эксплуатации

Формируемые компетенции:

ПСК-2.8: способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.

ПК-2: способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- способы измерительных систем дефектоскопии мостовых конструкций;
- производство работ по дефектоскопии в различных условиях эксплуатации и строительства.

Уметь:

- проектировать измерительные схемы дефектоскопии по определению надежности мостовых конструкций; -определять наиболее нагруженные элементы конструкций;
- разрабатывать выявление области разрушения элементов мостовых конструкций.

Владеть:

- методами наиболее нагруженными элементами и способами разработки мостовых конструкций; - организационно-технологических схем производства работ по выявлению области разрушения элементов;
- конструкции мостов в различных инженерно-геологических условиях.

Содержание дисциплины:

Раздел 1.

- 1.1 Проектирование измерительных схем дефектоскопии мостовых конструкций.
- 1.2 Проектирование измерительных схем дефектоскопии мостовых конструкций
- 1.3 Особенности построения измерительных схем дефектоскопии.
- 1.4 Основные гипотезы строений и опор.
- 1.5 Современные представления о видах разрушений мостовых конструкций и методы их исследований.Основные гипотезы строений и опор.
- 1.6 Методы оценки параметров надежности при езде по низу и поверху.
- 1.7 Современные представления о видах разрушений мостовых конструкций и методы их исследований. /
- 1.8 Виды расстройств заклепанных соединений.
- 1.9 Основные расчетные схемы действующих нагрузок при работе мостовых конструкций в процессе длительной эксплуатации.
- 1.10Основные расчетные схемы действующих нагрузок при работе мостовых конструкций в процессе длительной эксплуатации
- 1.11 Хрупкие разрушения

элементов

- 1.12 Учет запаса прочности при сооружении конструкций мостов.
- 1.13 Учет запаса прочности при сооружении конструкций мостов.
- 1.14 Современные ультразвуковые и оптико-электронные способы дефектоскопии конструкций мостов.
- 1.15 Использование измерительных схем при оценке надежности по дефектоскопии высоконапряженных узлов мостовых конструкций.
- 1.16 Использование измерительных схем при оценке надежности по дефектоскопии высоконапряженных узлов мостовых конструкций.
- 1.17 Охрана труда и техника безопасности.
- 1.18 Охрана труда и техника безопасности.
- 1.19 Решение вопросов повышения надежности мостовых конструкций.
- 1.20 Решение вопросов повышения надежности мостовых конструкций
- 1.21 Применение для повышения надежности мостовых конструкций проведения дефектоскопии мостовых конструкций.
- 1.22 Применение для повышения надежности мостовых конструкций проведения дефектоскопии мостовых конструкций.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: экспресс-опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет (5).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.