

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2020 09:47:13
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
специализация "Мосты"

Дисциплина: Б1.В.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:

ОПК-9: способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации.

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 заклепачных соединений.
- 1.9 Основные расчетные схемы действующих нагрузок при работе мостовых конструкций в процессе длительной эксплуатации.
- 1.10 Основные 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 (8).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.