

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.07.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

## Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
специализация "Управление техническим состоянием железнодорожного пути"

### **Дисциплина: Б1.В.ДВ.01.01 Дефектоскопия мостовых конструкций**

#### **Цели освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – подготовка студентов к производственной и научно-исследовательской деятельности в области проектирования, строительства и содержания железнодорожных путей общего и необщего пользования, формирование навыков разработки технологических процессов эксплуатации и расчетов параметров плана и профиля железнодорожного пути общего и необщего пользования.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

#### **Формируемые компетенции:**

ПК-5 Способен выполнять организацию диагностики и мониторинга верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

ПК-5.1: Применяет методы неразрушающего контроля для определения дефектов в элементах верхнего строения пути и искусственных сооружений.

#### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

методы проверки несущей способности конструкций; принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования железных дорог; отечественные и мировые тенденции в области современных конструкций, проектирования, строительства и реконструкции железнодорожного пути и транспортных сооружений для организации скоростного, высокоскоростного и тяжеловесного движения полотна и искусственных сооружений.

##### **Уметь:**

разрабатывать проекты конструкций железнодорожного пути общего и необщего пользования, организовывать работы по устранению несоответствий, выявленных по результатам диагностики пути, искусственных сооружений; выполнять статические и динамические расчеты конструкций пути и транспортных сооружений; использовать современные средства вычислительной техники и программного обеспечения для расчета сооружений; подбирать материалы для совершенствования строительных конструкций.

##### **Владеть:**

методами оценки прочности и надежности транспортных сооружений; современными методами расчета, проектирования и разработки технологических процессов эксплуатации железнодорожного общего и необщего пользования.

#### **Содержание дисциплины:**

1 Изучение предмета диагностики пути. Основные понятия и определения диагностики железнодорожного пути как инженерной дисциплины. Цели и задачи технической диагностики железнодорожного пути общего и необщего пользования

2 Изучение специализированной литературы по разделу: Разработка технологических процессов производства путевых работ на жд пути общего и необщего пользования

3 Дефекты и повреждения жд пути. Классификация дефектов. Организация работ по диагностики земляного полотна жд пути

4 Гидравлический путевой инструмент (устройство, технология использования, требования охраны труда при работе)

5 Планово-предупредительный ремонт. Критерии назначения. Технологический процесс производства работ.

6 Технология и механизация отдельных видов путевых работ

2.1 Подготовка к лекционным занятиям

2.2 Подготовка к практическим занятиям  
Подготовка к лабораторным занятиям

2.3 Консультация

2.4 Самостоятельная работа

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

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** защита отчетов по лабораторным работам, защита отчетов по практическим занятиям.

**Формы промежуточной аттестации:**

очная форма обучения: зачет с оценкой(8).

заочная форма обучения: зачет с оценкой(4), контрольная работа(4).

**Трудоемкость дисциплины:** 4 ЗЕ.