

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Маланичева Наталья Николаевна

Должность: директор филиала

Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38

Уникальный программный ключ:

94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

## Аннотация к рабочей программе по дисциплине

### «Высокоскоростное движение»

#### 1.1. Цели и задачи дисциплины

##### Целью освоения

учебной дисциплины «Высокоскоростное движение»

является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей». В процессе изучения дисциплины студентам необходимо получить теоретические и практические знания о дефектоскопии мостовых конструкций, методах обработки результатов измерений в различных условиях эксплуатации.

Дисциплина «Высокоскоростное движение» относится к числу фундаментальных инженерных дисциплин.

#### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
<b>ПК-2</b> Способен производить анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути и земляного полотна документацией	
<b>ПК 2.1.</b> Выполняет анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- требования, предъявляемые к верхнему строению пути скоростного движения;</li><li>- требования, предъявляемые к земляному полотну и искусственным сооружениям;</li><li>- методы анализа оценки эффективности несущей способности конструкции железнодорожного пути.</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- формировать требования, предъявляемые к верхнему строению пути скоростного движения;</li><li>- формировать требования, предъявляемые к земляному полотну и искусственным сооружениям;</li><li>- использовать методы анализа оценки эффективности несущей способности конструкции железнодорожного пути.</li></ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- требованиями к верхнему строению пути скоростного движения;</li><li>- требования к земляному полотну и искусственным сооружениям;</li><li>- методами анализа оценки эффективности несущей способности конструкции железнодорожного пути.</li></ul>
<b>ПК-6</b> Способен проводить научные исследования для решения задач в сфере объектов транспортной инфраструктуры	
<b>ПК-6.1.</b> Анализирует и применяет результаты научных исследований для совершенствования конструкций элементов железнодорожного пути	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– этапы развития и современное состояние высокоскоростного железнодорожного транспорта как в России, так и за рубежом;</li><li>- основы проектирования и строительства высокоскоростных железных дорог;</li><li>- основные требования, предъявляемые к верхнему и нижнему строению пути для высокоскоростных магистралей.</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– обосновывать рациональные методы организации и управления</li></ul>

	<p>проектированием и строительством железнодорожных путей, предназначенных для высокоскоростного движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять выбор принципиального направления, положения трассы и конструкции железнодорожного пути для высокоскоростного движения;</li> <li>– определять основные технические параметры высокоскоростной магистрали.</li> </ul>
<p><b>ПК-6.2.</b> Выполняет работы по моделированию объектов и процессов с использованием современного программного обеспечения</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения стоимости строительства и эксплуатации высокоскоростной магистрали;</li> <li>- определения транспортных эффектов;</li> <li>- расчета эффекта от сокращения времени в пути для пассажиров.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности электрификации и устройства электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи на высокоскоростных магистралях;</li> <li>- особенности эксплуатации и технического обслуживания высокоскоростных магистралей;</li> <li>основные принципы проведения диагностики и обеспечения безопасности на высокоскоростных магистралях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять стоимость, время и затраты на поездку по высокоскоростной магистрали;</li> <li>– выполнять анализ состояния высокоскоростных магистралей и потребности в необходимости проведения ремонтных работ;</li> <li>- определять расходы на эксплуатацию высокоскоростной магистрали</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения экологических и социальных эффектов от строительства высокоскоростных магистралей;</li> <li>- определения эффективности от создания высокоскоростных магистралей;</li> <li>- планирования и организации проведения технического обслуживания высокоскоростных магистралей</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Высокоскоростное движение» относится к базовой части Блока Б1. Дисциплины (модули) и является обязательной для изучения.

## 3. Объем дисциплины

- 108 часов;
- 3 з.е.

## 4. Содержание дисциплины (модуля)

Трассирование высокоскоростных железных дорог. Верхнее строение пути.  
Проектирование земляного полотна ВСМ.

## 5. Формы контроля

Форма текущего контроля – дискуссия  
Форма промежуточной аттестации – зачет

## **6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций: MS PowerPoint.

## **7. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория «Содержание и ремонт железнодорожного пути», аудитория № 514. Специализированная мебель: столы ученические - 30 шт., стулья ученические - 60 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., дефектоскопная тележка - 1 шт. Лабораторные установки: «Геометрические параметры рельсовой колеи», «Неразрушающий контроль рельс». Набор ручного путевого инструмента. Комплект образцов дефектов рельс. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций.