

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине****«Рельсовая дефектоскопия»****1.1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью освоения** учебной дисциплины «Рельсовая дефектоскопия» 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 рельсовой дефектоскопии, методах обработки результатов измерений в различных условиях эксплуатации.

Дисциплина «Рельсовая дефектоскопия» относится к числу фундаментальных инженерных дисциплин.

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

| Индикатор  | Результаты освоения учебной дисциплины  |
|--|---|
| <b>ПК – 5</b> Способен выполнять организацию диагностики и мониторинга верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений      |   |
| <b>ПК 5.1.</b> - Применяет методы неразрушающего контроля для определения дефектов в элементах верхнего строения пути и искусственных сооружений | <b>Знать:</b><br>- причины, вызвавшие неисправности верхнего строения пути;<br>- порядок проведения всех видов осмотров и проверок с установленной периодичностью визуальным и инструментальным способом;<br>- методы оценки, полученных результатов всех видов осмотров и проверок.                        |
|  | <b>Уметь:</b><br>- разрабатывать процессы по содержанию объектов инфраструктуры путевого хозяйства;<br>- проводить все виды осмотров и проверок с установленной периодичностью визуальным и инструментальным способом;<br>- применять методы оценки, полученных результатов всех видов осмотров и проверок. |
|  | <b>Владеть:</b><br>- процессами содержания объектов инфраструктуры путевого хозяйства;<br>- способами все виды осмотров и проверок с установленной периодичностью визуальным и инструментальным способом;<br>- методами оценки, полученных результатов всех видов осмотров и проверок.                      |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Рельсовая дефектоскопия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 Дисциплины (модули) и является дисциплиной по выбору.

### **3. Объем дисциплины**

- 144 часа;
- 4 з.е.

### **4. Содержание дисциплины (модуля)**

Дорожная лаборатория дефектоскопии. Дорожного центра диагностики пути. Участок диагностики пути. Сплошной ультразвуковой контроль рельсов в пути съемным дефектоскопом. Правила неразрушающего контроля рельсов вагоном-дефектоскопом

### **5. Формы контроля**

- Форма текущего контроля – дискуссия
- Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

### **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) - 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.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория «Геодезия и геология», аудитория № 512. Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стулья ученические - 18 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Лабораторное оборудование: макет фрагмента участка железнодорожного пути в составе: (шпалы, брусья, крепления (КБ, ЖБР, АРС), костыли; рельсы Р-65, стыковые крепления); набор фрагментов рельс с дефектами, модель катка для установки бесстыкового пути (1 шт.); штангенциркуль путевого ПШВ (1 шт.); контрольный шаблон ЦУП-3Д (1 шт.); путевого шаблон 08809 (1 шт.); измерительный путевого шаблон для измерения подуклонки (1 шт.); контрольный лабораторный шаблон (1 шт.); шаблон КОР (1 шт.); путевого рабочий шаблон (1 шт.); оптический прибор ПРП (1 шт.); рейка телескопическая с уровнем (1 шт.).