

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

07 июля 2020 г.



Кафедра «Нетяговый подвижной состав»

Автор Кривич Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Типовые технологические процессы неразрушающего контроля  
деталей грузовых вагонов»**

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Грузовые вагоны</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 13 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">К.А. Сергеев</p>
---	--

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

В соответствии с требованиями СУОС основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности. Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины «Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог» и приобретение ими:

- знаний физических основ, объектов и типовых технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов ;
- умений применять полученные знания для разработки технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов;
- навыков разработки элементов технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-9	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов
-------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые по дисциплине " Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов", направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарская зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии: в система дистанционного обучения «Космос», сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы: электронная почта сайты библиотечных ресурсов. При организации практических занятий используется технология обучения в сотрудничестве, представляющая собой командное решение группами студентов вариантов поставленных задач и последующее обсуждение полученных результатов. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную,

интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### РАЗДЕЛ 1

Общие вопросы разработки и применения средств неразрушающего контроля.  
Общие вопросы разработки и применения средств неразрушающего контроля.  
Классификация методов неразрушающего контроля. Акустический, магнитный, вихретоковый, капиллярный методы неразрушающего контроля - физические основы, средства технического оснащения

### РАЗДЕЛ 1

Общие вопросы разработки и применения средств неразрушающего контроля.  
оценка работы в группе, электронное тестирование, выполнение курсовой работы

### РАЗДЕЛ 2

Типовые технологии неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов.  
Типовые методы НК, применяемые при ремонте грузовых вагонов. Колесные пары, контроль оси и колеса. Детали автосцепного оборудования. Детали тележек грузовых вагонов.

### РАЗДЕЛ 2

Типовые технологии неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов.  
оценка работы в группе, электронное тестирование, выполнение курсовой работы

### РАЗДЕЛ 3

Особенности разработки и оформления технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов  
оценка работы в группе, электронное тестирование, выполнение курсовой работы

### РАЗДЕЛ 4

курсовая работа

### РАЗДЕЛ 5

допуск к зачету  
защита курсовой работы

экзамен