

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

10 октября 2019 г.



Кафедра «Нетяговый подвижной состав»

Авторы Сергеев Константин Александрович, д.т.н., доцент  
Пашарин Сергей Иванович, к.т.н., старший научный  
сотрудник

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Экспертные системы вагоноремонтного производства»**

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>2019</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 10 октября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 3 03 октября 2019 г. Заведующий кафедрой  К.А. Сергеев
---	--

Москва 2019 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины "Экспертные системы вагоноремонтного производства" является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта высшего образования по специальности "23.05.03 Подвижной состав железных дорог" и формирования у обучающихся знаний в области:

- технологии экспертизы: оптимальности линейных размеров и вписывания вагона в заданный габарит; напряжённо-деформированного состояния рамы и кузова вагона;
- соответствия показателей ходовых качеств вагона, ударно-тяговых устройств;
- показателей безопасности движения вагона требованиям Норм и экономического эффекта от продления срока службы вагона ;
- моделей, критериев и технологий экспертизы основных элементов вагонов и их технико-экономических параметров;
- технологии экспертных оценок рабочих качеств для экспертизы различных типов вагонов;
- методов и технологий экспертизы рабочих качеств различных типов вагонов.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Экспертные системы вагоноремонтного производства" 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-7	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций грузовых вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
-------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Экспертиза конструкции 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 изучении дисциплины (без дистанционных технологий) используются следующие образовательные технологии: Проблемное обучение: создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности. Лекционно-семинарско-зачетная система: проведение лекций, практических занятий, прием зачета. Информационно-коммуникационные технологии: работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами. При реализации интерактивных форм проведения практических занятий применяются следующие методы: проработка предложенных преподавателем тем, ответ студентов на контрольные вопросы, вопросы теста, обсуждение ответов на

контрольные вопросы и вопросы теста. При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференция, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. 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

Экспертные системы вагоноремонтного производства

1.1 Модели, критерии и технологии экспертизы основных элементов вагоно-ремонтного предприятия

### РАЗДЕЛ 1

Экспертные системы вагоноремонтного производства  
решение задач на практическом занятии

### РАЗДЕЛ 2

Экспертиза производственных участков

2.1 Модели, критерии и технологии экспертизы основных производственных участков

### РАЗДЕЛ 2

Экспертиза производственных участков  
решение задач на практическом занятии

### РАЗДЕЛ 3

Допуск к экзамену. Тест КСР

### РАЗДЕЛ 3

Допуск к экзамену. Тест КСР  
Зачет

Экзамен