

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

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве»**

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Пассажирские вагоны</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины «Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве» заключается в формировании у студентов представления о системах и пирамиде качества, задачах предприятий вагонного хозяйства в области организации систем качества, принципах и методах оценки качества предприятия, качества деятельности, качества изделия.

Задачи дисциплины:

- изучение основных категорий и понятий качества, показателей качества предприятия в области управления и технического оснащения предприятия, качеств руководителей и персонала; показателей качества оборудования, технологии, организации производства и труда; показателей качества условий труда;
- формирование представлений о методах измерения и оценки показателей качества; моделях обеспечения качества в вагонном хозяйстве; структурных моделях системы управления качеством в вагонном депо и системах менеджмента качества в вагонном хозяйстве;
- приобретение навыков разработки требований к обеспечению безотказности, готовности и безопасности различных типов вагонов, требований к системам управления качеством, применения новейших инструментов обеспечения качества вагонов на всех этапах их жизненного цикла.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве" 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-14	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
--------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Интерактивные методы обучения - активные методы, основанные на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи, возможности взаимной оценки и контроля, использования документов и других источников информации. Интерактивный имитационный метод обучения - активный метод обучения, построенный на взаимодействии обучающегося с учебным окружением, учебной и информационной средой и основанный на технических средствах обучения и компьютерных имитациях (симуляциях), воспроизводящих в условиях обучения реальные процессы путем их моделирования [виртуальная железная дорога; виртуальные рабочие места; интерактивная доска; электронный учебник; электронный справочник; тренажерный компьютерный комплекс (компьютерные модели, компьютерные конструкторы, компьютерные тренажеры); электронный лабораторный практикум; компьютерная тестирующая система (тестирующая интерактивная программа, база

знаний, ба-за данных)]. Интерактивный неимитационный метод обучения - активный метод обучения, построенный на взаимодействии обучающегося с учебным окружением, учебной и информационной средой, не предусматривающий построение моделей исследуемых процессов (проблемная лекция, видеолекция, мультимедиа лекция, учебная дискуссия, разбор и анализ ситуации, мозговой штурм, метод круглого стола, работа в малых группах и др.). Виды образовательных технологий: Традиционные технологии (объяснительно-иллюстративные) - (ТТ); Компьютерные технологии (игровые программы и алгоритмы) - (КТ); Интерактивные технологии (диалоговые) - (ДТ). Интерактивные лекционные занятия (проблемная лекция; видеолекция; мультимедиа лекция; разбор и анализ конкретной ситуации; компьютерная симуляция; мозговой штурм; презентация и др.); Интерактивные формы обучения – (практические занятия) лабораторные работы (ролевая игра; компьютерные симуляции; деловая игра; метод проектов; разбор и анализ конкретной ситуации; тренинг; компьютерный конструктор; компьютерная тестирующая система; электронный лабораторный практикум и др.). Интерактивные практические Диалог - разговор с двумя или несколькими лицами; вид общения человека и ЭВМ. Видеолекция - лекция преподавателя, записанная на видеопленку, дополненная элементами мультимедиа или иллюстративными материалами, что позволяет её прослушивать в любое удобное время. Компьютерная тестирующая система - компьютерная система, содержащая интерактивную программу, обеспечивающую студенту в диалоге с компьютером осуществить самоконтроль знаний (режим обучения) или позволяющая объективно оценить знания студента (режим контроля) по определенному предмету на основе, имеющейся базы знаний и базы данных. Инновационные оценочные средства: портфолио; кейс-измеритель. Портфолио - целевая подборка работ студентов, раскрывающая его успехи по учебной дисциплине и оценивающая его умения самостоятельно решать профессиональные задачи по суммарному баллу (рейтингу). Кейс-измеритель - совокупность ситуационных моделей (в электронном или текстовом виде), имитирующих профессиональную деятельность, оценивание компетентности студента по уровневой компетентностной шкале (матрице рейтингов). Кейс метод (разбор и анализ ситуаций, метод «кейс-стади») - активный инновационный метод обучения, предусматривающий выделение из практической деятельности типовых ситуаций, их анализ и принятие коллегиального решения; учит искать нетривиальные подходы, поскольку не имеет единственно правильного решения, способствует развитию различных практических навыков, позволяет демонстрировать академическую теорию с точки зрения реальных событий. Симуляция - имитация процесса с помощью механических или компьютерных устройств. Самостоятельная работа студентов (49 часов) подразумевает изучение заданных тем и собеседование преподавателя по этим темам в рамках промежуточных аттестаций и итоговой аттестации (зачет)..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Управление производством и МИК.

Тема: Характеристика современного управления производством и бизнес-деятельностью как управления по критериям качества.

Тема: Методология МИК и его принципы.

Тема: Экспертные и статистические методы оценки качества, многофакторный эксперимент в задачах МИК. Первичный статистический анализ данных. Оценка корреляционных связей и построение моделей ОУ

Опрос

## РАЗДЕЛ 2

### Экспериментальные модели в МИК

Тема: Многофакторный эксперимент (МФЭ) в задачах МИК. Построение статистических моделей по планам МФЭ

Тема: Оценка эффективности и конкурентоспособности производств по обобщенному экономическому критерию – функции потерь качества (ФПК) на основе статистической изменчивости контролируемых показателей качества.

Тема: Робастное проектирование (РП) продукции и управленческой деятельности с использованием планов МФЭ

Опрос

## РАЗДЕЛ 3

### Оптимизация организационно-управленческой деятельностью

Тема: Многокритериальная оценка (МКО) качества ОУ с показателями различной природы в задачах МИК

Тема: Оптимизация организационно управленческой деятельности с помощью сетевых графиков PERT, принципов JIT, системы KANBAN, CALS-систем. Графическое моделирование ОУ. Современные информационно- управляющие системы и пакеты прикладных программ для задач МИК. Понятие об инжиниринге бизнес-процессов.

## РАЗДЕЛ 32

Подготовка к зачёту