

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве»

Специальность:	23.05.03 – Подвижной состав железных дорог
Специализация:	Вагоны
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2016

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 вагонном хозяйстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3	владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества
ПК-8	способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта
ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда,

	умением применять требования корпоративных стандартов в области управления
ПК-12	способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
ПСК-2.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных

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 контро-ля, 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, база 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 по-зволяющая 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

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

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 REPT, 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.