

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 Садыкова Оксана Ильисовна, к.п.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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>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>Протокол № 13 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">К.А. Сергеев</p>
---	--

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При освоении учебной дисциплины «Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве» необходимо формировать у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования РУТ(МИИТ) по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» Цель курса-формирование у студентов :

знаний:

основ эксплуатации, технического обслуживания и ремонта вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, систем менеджмента качества.

умений:

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 технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества.

навыков:

владения инструментами и методами управления качеством .

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.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Пассажирские вагоны (общий курс):

Знания: 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.

Умения: 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, планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава

Навыки: организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, 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 технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества, демонстрировать знания инфраструктуры, основных функций, методов управления вагонным хозяйством, особенностей эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта вагонов, определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства и систем ремонта вагонов для заданных условий, применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона, владением методами оптимизации срока службы, параметров безопасности и системы ремонта вагонов

2.2. Наименование последующих дисциплин

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКР-14 Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту	ПКР-14.1 Умеет применять знания устройства и конструкции пассажирских вагонов. ПКР-14.2 Умеет применять средства измерения и знает нормы содержания пассажирских вагонов и оборудования. ПКР-14.3 Умеет применять знания технологии выполнения технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов в подразделениях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	16	16,35
Аудиторные занятия (всего):	16	16
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	8	8
Самостоятельная работа (всего)	119	119
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1)	КР (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Основные категории и понятия управления качеством Качество как экономическая категория. Различные аспекты качества. Этапы развития теории и практики управления качеством	2				24	26	, подготовка к экзамену
2	6	Раздел 2 Показатели качества продукта и качества услуг Классификация показателей качества продукции и услуг	2				24	26	, подготовка к экзамену
3	6	Раздел 3 Технический контроль и задачи его организации Принципы и виды технического контроля	2				26	28	, подготовка к экзамену
4	6	Раздел 4 Инструменты и методы управления качеством.	2		8		25	35	, выполнение заданий на практическом занятии
5	6	Раздел 5 Стандарты качества ISO серии 9000 Серия стандартов по системам					20	20	, подготовка к экзамену

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		качества. Направления деятельности в области качества, с помощью которых система качества воздействует на процесс формирования качества продукции и услуг на различных этапах их жизненного цикла							
6	6	Раздел 6 экзамен						9	ЭК, экзамен
7	6	Раздел 7 курсовая работа						0	КР
8		Всего:	8		8		119	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 8 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 4 Инструменты и методы управления качеством.	Структурирование функции качества. Анализ последствий и причин отказов.	3
2	6	РАЗДЕЛ 4 Инструменты и методы управления качеством.	Статистические методы	5
ВСЕГО:				8 / 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Темы курсовых работ:

Разработка элементов системы менеджмента качества для предприятий железнодорожного транспорта. Студенты выбирают предприятия на которых работают.
Например:

- 1) ВЧДЭ-10 Исакогорка
- 2) ООО КВРЗ Новотранс Ожерелье
- 3) ВЧДЭ-7 Лоста
- 4) грузовое вагонного депо Горький -Сортировочный
- 5) ЛВЧ-7 Сыктывкар
- 6) вагонный участок Казань пассажирская ЛВЧ-13
- 7) грузового вагонного депо ВЧДР Сасово АО ВРК-3
- 8) ПТО грузовых вагонов Сольвычегодск ВЧДЭ-10 Исакогорка
- 9) Смоленск Сортировочный ВЧДЭ-37
- 10) ВЧДЭ-26 Рязань

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Математическое моделирование систем и процессов», направлены на реализацию компетентностного 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-семинарско-зачетная система, исследовательские методы обучения, обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Основные категории и понятия управления качеством	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации: защите курсовой работы и экзамену./Литература: [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	24
2	6	РАЗДЕЛ 2 Показатели качества продукта и качества услуг	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации: защите курсовой работы и экзамену. / Литература: [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	24
3	6	РАЗДЕЛ 3 Технический контроль и задачи его организации	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации/Литература: [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	26
4	6	РАЗДЕЛ 4 Инструменты и методы управления качеством.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации: защите курсовой работы и экзамену. / Литература: [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	24
5	6	РАЗДЕЛ 4 Инструменты и методы управления качеством.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации: защите курсовой работы и экзамену. / Литература: [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	24

6	6	РАЗДЕЛ 4 Инструменты и методы управления качеством.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации: защите курсовой работы и экзамену. / Литература: [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	24
7	6	РАЗДЕЛ 5 Стандарты качества ISO серии 9000	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной дисциплины. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-поисковыми системами. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации/6 защите курсовой работы и экзамену.Литература: [1], [2],[3], [4], [5], [6].Базы данных и информационно-справочные системы: [разделы 8,9]	20
8	6		Инструменты и методы управления качеством.	1
9	6		Инструменты и методы управления качеством. выполнение заданий на практическом занятии	1
ВСЕГО:				168

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве, при производстве и ремонте вагонов [Электронный ресурс]	Садькова О.И.	2016, -Москва.: Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II ЭБС РОАТ	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 3-35 Раздел 2: с. 14-35 Раздел 3: с. 48-80 Раздел 4 : с. 35-48 Раздел 5: с. 80-118

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях: учебник для студ. вузов ж.-д. транспорта	В.М. Меланин, С.Н. Коржин, Р.Ф. Канивец, О.Н. Кирьянова	2008, М.: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте Библиотека РОАТ	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: стр.309-311 Раздел 2: стр.313-320 Раздел 3: стр.320-322 Раздел 4: стр.322-340 Раздел 5: стр.340-345
3	Управление качеством в строительстве и на транспорте [Текст] : метод. указания к проведению практич. занятий по курсу "Управление качеством" / И.В. Майборода [Электронный ресурс]	И.В. Майборода	М. : МИИТ, 2005. - 80 с. , ЭБС УМЛ МИИТ"	Используется при изучении разделов, номера страниц Разделы 1,2,3,4,5

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermedia-publishing.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Интернет;
- один из браузеров: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или аналог;
- программное обеспечение для чтения файлов форматов Word, Excel и Power Point - MS Office 2003 и выше или аналог;
- программное обеспечение для чтения документов PDF — Adobe Acrobat Reader или анало

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещенность рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения а лекционных требуется рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером.

- для проведения и практических занятий, требуется рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером.

- для выполнения текущего контроля требуется рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером.

- для проведения информационно - коммуникационных-интерактивных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран.

- для организации самостоятельной работы :рабочее место студента со стулом, столом.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции);

для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной памяти;

для студента: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 1 Гб свободной памяти.

Технические требования к каналам связи: от 128 кбит/сек исходного потока; от 256 кбит/сек входящего потока. При использовании трансляции рабочего стола рекомендуется от 1 мбит/сек входящего потока (для студента). Нагрузка на канал для каждого участника вебинара зависит от используемых возможностей вебинара. Так, если в вебинаре планируется одновременно использовать две видеотрансляции в конференции и одну трансляцию рабочего стола, то для студента рекомендуется от 1.5 мбит/сек входящего потока.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины "Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве" студенты должны посетить лекционные и практические занятия, защитить курсовую работу, сдать экзамен. Предусмотрена контактная работа с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, которая включает в себя лекционные занятия, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся:

1. Лекционные занятия включают в себя конспектирование излагаемого преподавателем материала. На занятии необходимо иметь тетрадь для конспекта, ручку, чертежные принадлежности. Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий, то лекция проводится в интерактивном режиме.

2. Практические занятия включают в себя решение задач по теме практического занятия. При подготовке к практическим занятиям по дисциплине необходимо изучить заранее рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал. На занятии необходимо иметь конспект лекций по теме практического занятия или справочный материал, калькулятор, тетрадь, ручку, чертежные принадлежности. Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных технологий, то практические занятия проводятся в интерактивном (диалоговом) режиме, в том числе разбор и анализ конкретных задач.

3. В рамках самостоятельной работы необходимо изучить теоретический материал, путем самостоятельного Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией, выполнить тренировочные упражнения. Во время самостоятельного изучения материала можно получить групповые или индивидуальные консультации у преподавателя.

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных технологий, то в рамках самостоятельной работы студент отдельные темы по электронным пособиям, осуществляет подготовку к промежуточному и текущему контролю знаний, в том числе в интерактивном режиме, получает интерактивные консультации в режиме реального времени. Также студент имеет возможность задать вопросы по изучению дисциплины ведущему преподавателю off-line в системе дистанционного обучения "Космос" в разделе "Конференция".

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачет по курсовой работе, экзамен. Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС по дисциплине.