

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
 Должность: И.о. ректора  
 Дата подписания: 14.05.2020 17:06:07  
 Уникальный программный ключ:  
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
 (СамГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
 решением ученого совета СамГУПС  
 (протокол от 27 марта 2019 г. №50)

## Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Вагоны</b>		
Учебный план	23.05 03-19-1-ПСЖДгв.pli.plx 23.05 03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Грузовые вагоны		
Квалификация	<b>инженер путей сообщения</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану		108	Виды контроля в семестрах: зачеты 7
в том числе:			
аудиторные занятия		54	
самостоятельная работа		53,75	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	17 4/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

23.05.03-Подвижной состав

Программу составил(и):

Доцент, к.т.н Коркина С.В.

Доцент, к.т.н Жебанов А.В.

Доцент Спириугова М.А.

Рецензент(ы):

Доцент кафедры ЭТ, к.т.н., доцент Симаев В.А.

Рабочая программа дисциплины

**Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве**

разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки РФ от 27.03.2018г. № 215)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, специализация Грузовые вагоны, утвержденного ученым советом вуза от 27.03.2019 г. протокол № 50

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вагоны**

Протокол от 12.02.2019 г. № 7

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент

Коркина С.В.

И.о. зав. выпускающей кафедрой, к.т.н., доцент

Коркина С.В.

12 02 2019 г.

Регистрационный №

РП-ПС-02/63

Дата регистрации

03.04.2019

**ЛИСТ  
актуализации рабочей программы**

по дисциплине «Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве»

В связи с обновлением литературы в библиотеке СамГУПС  
(причина внесения дополнений/изменений)

в рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения и изменения:  
Разделы «Основная литература», «Дополнительная литература» и «Методические разработки» читать в следующей редакции:

<b>6.1.1. Основная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Терешина Н. П., Сорокина А. В.	Эффективность корпоративного управления на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	1 Электронное издание	М.: УМЦ ЖДТ 2009	<a href="https://umczt.ru/books/45/225704/">https://umczt.ru/books/45/225704/</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.А. Козырев, Л.А. Мазо, С.В. Палкин и др.; Под ред. В.А. Козырева.	Менеджмент на железнодорожном транспорте: Учебное пособие	1 Электронное издание	М: УМЦ ЖДТ, 2009	<a href="http://umczt.ru/books/45/225964/">http://umczt.ru/books/45/225964/</a>

Раздел «Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем» читать в следующей редакции

Microsoft® Office
<b>Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>
1. Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту АСПИЖТ
2. Справочная правовая система "Консультант Плюс"
3. Нормативно-техническая документация ОАО «РЖД» ( <a href="http://doc.rzd.ru/">http://doc.rzd.ru/</a> )
4. База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - <a href="http://www.sovetgt.ru">www.sovetgt.ru</a>
5. Информационно-поисковая система <a href="http://fips.ru">fips.ru</a> (Роспатент)

И.о. зав. кафедрой «Вагоны» \_\_\_\_\_



С.В. Коркина

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Цель и задачи дисциплины – формирование базовых понятий, обеспечивающих возможность разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента качества предприятий вагонного хозяйства; знаний и умений в области методов и методик разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента предприятий вагонного хозяйства; современных методов и инструментов повышения качества, результативности и эффективности существующих процессов и процедур предприятий вагонного хозяйства; нормативной и методической базы для совершенствования деятельности предприятий вагонного хозяйства посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Правила технической эксплуатации
2.1.2	Общий курс железных дорог
2.1.3	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.4	Подвижной состав железных дорог
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Вагонное хозяйство
2.2.2	Организация и управление производством
2.2.3	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.4	Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов
2.2.5	Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
2.2.6	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
2.2.7	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.8	Производственная практика, преддипломная практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПКС-6: Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта**

Индикатор	ПКС-6.4. Определяет оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта.
Индикатор	ПКС-6.5. Систематизирует и анализирует нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства.
Индикатор	ПКС-6.6. Перечисляет и систематизирует мероприятия и работы по повышению уровня технической подготовки производства, его эффективности и сокращению материальных, финансовых и трудовых затрат на производство продукции, работ (услуг), рационального использования производственных фондов и ресурсов.

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	организации работы по повышению уровня технической подготовки производства, его эффективности и сокращению материальных, финансовых и трудовых затрат на производство продукции, работ (услуг), рационального использования производственных фондов и ресурсов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Управление качеством. Сущность СМК</b>						
1.1	Введение в дисциплину. История возникновения и развития систем менеджмента качества. Мировые системы менеджмента качества и опыт их внедрения в РФ /Лек/	7	2	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Разработка и внедрение международного семейства стандартов ИСО /Пр/	7	4	ПКС-6	Л1.1Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Роль и задачи службы управления качеством. Методы управления качеством в вагонном хозяйстве как инструмент СМК /Лек/	7	2	ПКС-6	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9	0	
1.4	Прикладные методы анализа качества (Исикавы, Парето, диаграмма рассеивания) /Пр/	7	6	ПКС-6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9	0	
	<b>Раздел 2. Система международных стандартов. Сертификация СМК и конкурентоспособность.</b>						
2.1	Международное семейство стандартов ИСО 9000-9004. Основные этапы развития стандартизации. Уровни сферы сертификации /Лек/	7	2	ПКС-6	Л1.1 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Метод "8 шагов" в СМК предприятия ж.д. транспорта. /Пр/	7	4	ПКС-6	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э8 Э9	0	
	<b>Раздел 3. Принцип построения модели управления качеством и функционирования СМК. Внедрение и развитие СМК</b>						
3.1	Разработка систем менеджмента качества на предприятиях ОАО "РЖД". Стратегия управления качеством. Процессная модель управления качеством. /Лек/	7	2	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	Фронтальная беседа, эвристическая беседа
3.2	Разработка документации для создания системы менеджмента качества. /Пр/	7	4	ПКС-6	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9	0	Дискуссия
3.3	Требования к системам менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9001-2008) /Пр/	7	2	ПКС-6	Л1.1Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Дискуссия
	<b>Раздел 4. Категории и элементы управления качеством. Преимущества. Затраты на качество. Командная работа персонала при внедрении СМК. Оценка эффективности СМК</b>						
4.1	Категории и элементы управления качеством в компании ОАО «РЖД» Конкурентоспособность и преимущества предприятий вагонного хозяйства при внедрении систем качества. /Лек/	7	2	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э8 Э9	0	Фронтальная беседа, эвристическая беседа
4.2	Внедрение и поддержание в рабочем состоянии СМК. /Пр/	7	4	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9	0	Дискуссия

4.3	Система мотивация персонала. Живая среда. Корпоративная этика. Работа в командах. Аудит и сертификация СМК /Лек/	7	2	ПКС-6	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9	0	Фронтальная беседа, эвристическая беседа
4.4	Корпоративная этика. Работа в команде при внедрении СМК /Пр/	7	4	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9	0	Дискуссия
<b>Раздел 5. Инструменты и методы Бережливого производства.</b>							
5.1	Инструменты и методы Бережливого производства. Бережливое производство на предприятиях по техническому обслуживанию и ремонту вагонов /Лек/	7	6	ПКС-6	Л1.1 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15	0	Фронтальная беседа, эвристическая беседа
5.2	Методология "Бережливого производства" при ремонте и обслуживании подвижного состава. Картирование потока создания ценности /Пр/	7	8	ПКС-6	Л1.1Л3.1 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15	0	Дискуссия
<b>Раздел 6. Самостоятельная работа</b>							
6.1	Подготовка к лекциям /Ср/	7	9	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15	0	
6.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	36	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15	0	
6.3	Подготовка к зачету /Ср/	7	8,75	ПКС-6	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15	0	
<b>Раздел 7. Контактные часы на аттестацию</b>							
7.1	Зачет /К/	7	0,25	ПКС-6	Л2.2 Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Структура и содержание ФОС

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении к РПД

### 5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Критерии формирования оценок по выполнению практических работ

(пятибалльная шкала оценивания)

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции, ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, в отчете содержатся ответы на все контрольные вопросы.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции, ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» (3 балла) - базовый уровень формирования компетенции, ставится за работу, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценивания дискуссии (пятибалльная шкала оценивания)

«Отлично» (5 баллов) - высокий уровень формирования компетенции, обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение

ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков применения теоретических положений для решения практических задач. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

«Хорошо» (4 балла) - продвинутый уровень формирования компетенции выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

«Удовлетворительно» (3 балла) - базовый уровень формирования компетенции, ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала учащийся не всегда может применить теорию в новой ситуации.

«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий  
(пятибалльная шкала оценивания)

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) - базовый уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы дисциплины: его базовых понятий, определений, основных проблем и методов их решения; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил грубых ошибок при ответе, достаточно последовательно излагает материал, допуская только незначительные неточности и нарушения последовательности изложения.

«Не зачтено» - выставляется, если обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов изучаемой дисциплины; у обучающегося слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала; отсутствуют необходимые умения и навыки; допущены грубые ошибки и незнание терминологии; неспособность отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, формул; незнание приемов решения поставленной задачи; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.
- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.
- недочеты: нерациональные приемы решения задач; отдельные погрешности в формулировке выводов по результатам решения; небрежное выполнение задания.

### 5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тесты составлены отдельно по каждому модулю (разделу), а также составлен итоговый тест по всему курсу, в котором случайным образом отбираются по пять вопросов из девяти модулей (разделов) курса. Тесты составлены в виде вопроса и четырех вариантов ответа, один из которых является правильным, например:

Текст вопроса: «Назначение контрольной карты Шухарта»

Варианты ответов:

а) наблюдение протекания процесса и выявления отклонений от нормального хода событий;

Признаки варианта ответа: правильный.

б) обеспечение системного подхода к определению фактических причин возникновения проблем;

Признаки варианта ответа: неправильный.

в) выявление проблем, подлежащих первоочередному решению;

Признаки варианта ответа: неправильный.

г) выдвижение гипотезы о наличии или отсутствии корреляционной связи между двумя случайными величинами

Текст вопроса: «Метод Исикавы позволяет»:

Варианты ответов:

а) Формализовать и структурировать причины возникновения того или иного события;

Признаки варианта ответа: правильный.

б) Выявить основные причины, оказывающие наибольшее влияние на возникновение той или иной ситуации;

Признаки варианта ответа: неправильный.

в) Выдвинуть гипотезу о наличии или отсутствии корреляционной связи между двумя случайными величинами;

Признаки варианта ответа: неправильный.

г) Формализовать последствия возникновения того или иного события;

Признаки варианта ответа: неправильный.

.

Текст вопроса: «Цель диаграммы Парето»:

Варианты ответов:

а) Изучение, отображение и обеспечение технологии поиска истинных причин рассматриваемой проблемы для эффективного их разрешения;

Признаки варианта ответа: неправильный.

б) Выявление проблем, подлежащих первоочередному решению;

Признаки варианта ответа: правильный.

в) Обнаружение принципа, по которому изменяется условно зависимая переменная величина при изменении значения независимой переменной;

Признаки варианта ответа: неправильный.

г) Определение проблемы, которую надлежит решить.

Признаки варианта ответа: неправильный.

Вопросы к зачету

1. Мировые системы управления качеством. Опыт внедрения в РФ мировых систем управления качеством.
2. Нормативные требования к системам менеджмента качества предприятий вагонного хозяйства (ISO, IRIS, ПССФЖТ).
3. Основные концепции и методы управления качеством при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства.
4. Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД» при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства.
5. Основные понятия и определения системы менеджмента качества при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства .
6. Разработка, ввод в действие, применение и развитие систем менеджмента качества уровня «предприятие».
7. Сертификация систем менеджмента качества. при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства .
8. Задачи предприятий вагонного хозяйства в области организации систем качества.
9. Разработки и внедрения систем менеджмента качества на предприятиях вагонного хозяйства.
10. Принципы и методы оценки качества предприятия (качество: управления; технического оснащения; руководителей; персонала) при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства.
11. Принципы и методы оценки качества деятельности (качество: оборудования; технологии; организации производства и труда; условий труда) при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства .
12. Принципы и методы оценки качества изделия (услуги) при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства.
13. Основные группы показателей качества в сфере технического обслуживания вагонов.
14. Основные группы показателей качества в сфере ремонта вагонов.
15. Виды аудитов системы менеджмента качества, разработка корректирующих действий (КД) и предупреждающих действий (ПД)
16. Методы постоянного совершенствования систем менеджмента качества (уровни «зрелости»).
17. Система сбалансированных показателей производства обслуживания и ремонта подвижного состава
18. Мониторинг системы сбалансированных показателей.
19. Анализ системы менеджмента качества.
20. Инструменты анализа причин отказов и брака:
21. Методика построения диаграммы Парето.
22. Методика построения диаграммы Исикавы.
23. Методика «8 шагов» в системе менеджмента качества.
24. Методика 5S при техобслуживании и ремонте подвижного состава.
25. Методология «бережливого» производства при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства.
26. Основоположники теории качества. История развития науки управление качеством
27. Цикл Деминга (PDCA) и петля качества
28. Бенчмаркинг- методология реперных точек.
29. Отечественный опыт управления качеством продукции.
30. Мнемонический прием 4м...6М(РММММЕ).Стратификация данных.



31. Бережливое производство.
32. Методы бережливого производства.
33. Реинжиниринг-методология радикального улучшения.
34. Социальные последствия улучшения качества.(цепная реакция Деминга)
35. Семь «японских» инструментов качества.
36. Комплексные методы управления качеством.
37. Метод FMEA(анализ форм и последствий режимов отказа)
38. SWOT анализ (от английских слов – сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities) и угрозы (threats)
39. Инструменты (вербальные) управления качеством.
40. Стандарты серии ISO 9000:2000
41. Аудит СМК. Типы аудита.
42. Философия всеобщего качества(TQM) – понятие, принципы.
43. Правовое регулирование качества продукции.
44. Основы стандартизации продукции, основные понятия и цели.
45. Задачи и функции стандартизации.
46. Стандарты качества и их характеристика
47. Основы процессного подхода.
48. Метод «Шесть Сигм» и его характеристика
49. Понятие сертификации, характеристика
50. Характеристика «Дома качества»(QFD), этапы построения
51. Статистические методы управления качеством продукции
52. Работа в командах. Условия подбора и организация работы.
53. Контрольные карты и их характеристика
54. Диаграмма Парето и кривая Лоренца, характеристика, этапы построения
55. Методы получения информации об удовлетворенности потребителей, характеристика
56. Качество и конкурентоспособность продукции.
57. Виды изменений в организации и их характеристика
58. Поддержание всеобщего качества в организации
59. Модели всеобщего управления качеством.

#### 5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Лекционный курс оценивается по наличию конспекта лекций и письменных ответов на вопросы, приводимых после лекций. При правильных ответах знание обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответов обучающемуся предлагается повторить изучение материала и вновь ответить на эти же вопросы.

Отчет обучающегося по практическому занятию заключается в контроле ответов на два вопроса. При правильных ответах умение обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответов обучающемуся предлагается повторить изучение методических указаний к практическим занятиям и вновь ответить на эти же вопросы.

Тесты составлены в виде вопроса и четырех вариантов ответа, один из которых является правильным; тесты оцениваются положительно при 70 и более процентов правильных ответов (оценка "зачет"), в противном случае оцениваются отрицательно (оценка "незачет"). Тесты составлены отдельно по каждой теме лекции, а также составлен итоговый тест по всему курсу, в котором случайным образом отбираются по пять вопросов из девяти разделов курса.

К зачету допускается обучающиеся, не имеющие задолженностей по практическим занятиям, прошедшие собеседование по лекционному курсу. Зачет может проводиться как в форме устного или письменного ответа на вопросы билета, так и в иных формах (тестирование, презентация проекта). Форма определяется преподавателем. Исходя из выбранной формы, описывается методика процедуры оценивания.

При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Вопрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л1.1	Терешина Н. П., Сорокина А. В.	Эффективность корпоративного управления на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	1 Электро нное издание	М.: УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., 2009	<a href="https://umczdt.ru/books/45/225704/">https://umczdt.ru/books/45/225704/</a>

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л2.1	Шабалин Н. Г.	Автоматизированная система управления качеством технологических процессов на железнодорожном транспорте (АСУ КТП): техническое предложение	10	М.: Железнодорожные технологии, 2004	
Л2.2	Заика И. Т., Гительсон Н. И.	Документирование системы менеджмента качества: учебное пособие для вузов	10	Москва: КНОРУС, 2013	

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л3.1	Спирюгова М. А., Половинкина А. Ю.	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве: метод. указ. к вып. практ. заданий для студ. спец. 190300 Подв. состав жел. дорог специал. 190300.02 Вагоны очн. и заоч. форм обуч.	1 Электронное издание	Самара: СамГУПС, 2014	ftp://172.16.0.70/MethodUkaz/

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС <a href="http://do.samgups.ru/moodle/">http://do.samgups.ru/moodle/</a>				
Э2	Соколов Ю. И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте [Текст] : учебное пособие для бакалавров / Ю. И. Соколов ; рек. ГУУ. - Москва : УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. - 196 с. - (Высшее профессиональное образование). <a href="http://library.miit.ru/2014books/knigi/0/Sokolov_vse.pdf">http://library.miit.ru/2014books/knigi/0/Sokolov_vse.pdf</a>				
Э3	Ю.И. Ребрин .Управление качеством. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. <a href="http://www.aup.ru/books/m93/">http://www.aup.ru/books/m93/</a>				
Э4	Сущность стандартов ИСО <a href="http://quality.eup.ru/GOST/in4business.html">http://quality.eup.ru/GOST/in4business.html</a>				
Э5	ГОСТ ИСО 9000 <a href="http://guap.ru/guap/standart/kach/gost_iso_9000-2011.pdf">http://guap.ru/guap/standart/kach/gost_iso_9000-2011.pdf</a>				
Э6	ГОСТ ИСО 9001 <a href="http://www.novsu.ru/file/1027870">http://www.novsu.ru/file/1027870</a>				
Э7	ГОСТ ИСО 9004 <a href="http://www.sstu.ru/upload/medialibrary/e5c/iso_9004_2009_pqm_.pdf">http://www.sstu.ru/upload/medialibrary/e5c/iso_9004_2009_pqm_.pdf</a>				
Э8	Управление качеством в ОАО «РЖД» <a href="http://www.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=1448">http://www.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=1448</a>				
Э9	Стратегия управления качеством в холдинге «Российские железные дороги» <a href="https://www.rzd-expro.ru/innovation/orporativnaya_quality_management_system/1-polozhenie-o-sisteme-upravleniya-kachestvom-oao-rzhd-/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%A3%D0%9A%20%D0%A0%D0%96%D0%94%202016.03.15.pdf">https://www.rzd-expro.ru/innovation/orporativnaya_quality_management_system/1-polozhenie-o-sisteme-upravleniya-kachestvom-oao-rzhd-/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%A3%D0%9A%20%D0%A0%D0%96%D0%94%202016.03.15.pdf</a>				
Э10	Методические материалы для площадки «Карьера» Международного молодежного лагеря «Байкал 2020» «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» <a href="https://www.bitobe.ru/tpl/docs/pdf/bp%20method.pdf">https://www.bitobe.ru/tpl/docs/pdf/bp%20method.pdf</a>				
Э11	Бережливое производство: основные принципы Источник: <a href="https://www.fd.ru/articles/159087-berezhlivoe-proizvodstvo-osnovnye-printsipy">https://www.fd.ru/articles/159087-berezhlivoe-proizvodstvo-osnovnye-printsipy</a>				
Э12	Бережливое производство <a href="https://rdv-it.ru/news/berezhlivoe-proizvodstvo/">https://rdv-it.ru/news/berezhlivoe-proizvodstvo/</a>				
Э13	«Бережливое производство в ОАО «РЖД» Краткий справочник <a href="http://www.up-pro.ru/docs/Spravochnik_berezhlivoe_proizvodstvo.pdf">http://www.up-pro.ru/docs/Spravochnik_berezhlivoe_proizvodstvo.pdf</a>				
Э14	Шаяхматов В.С. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА / <a href="https://sibac.info/journal/student/31/111517">https://sibac.info/journal/student/31/111517</a>				
Э15	Концепция применения технологий бережливого производства в ОАО «РЖД» <a href="http://ppt.tatarstan.ru/file/96bf4f1fdb1344f0d632ff8d1f89c8a.pdf">http://ppt.tatarstan.ru/file/96bf4f1fdb1344f0d632ff8d1f89c8a.pdf</a>				

**6.3 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)****6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1 Microsoft® Office

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

6.3.2.1 1. Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту АСПИЖТ

6.3.2.2 2. Справочная правовая система "Консультант Плюс"

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Лекционная аудитория (70 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.
7.2	Мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук или компьютер).

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.5.4).

Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач.

Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.