

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 10.05.2021 11:36:27  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

**Б1.В.ДВ.03.01**

**Системы менеджмента качества  
в вагонном хозяйстве**

Кафедра	<b>Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины</b>
Направление подготовки	<b>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</b>
Специализация	<b>Грузовые вагоны</b>
Квалификация	<b>Инженер путей сообщения</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Объем дисциплины	<b>3 ЗЕ</b>



Практические						8	8					8	8
Консультации													
Инд. работа													
<b>Контроль</b>						<b>3,75</b>	<b>3,75</b>					<b>3,75</b>	<b>3,75</b>
<b>Сам. работа</b>						<b>91,6</b>	<b>91,6</b>					<b>91,6</b>	<b>91,6</b>
<b>ИТОГО</b>						<b>108</b>	<b>108</b>					<b>108</b>	<b>108</b>

### 3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/ курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен	-	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	4	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	4	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак. часов	Форма занятия
	<b>Раздел 1 Введение в дисциплину.</b>							
1.1	Эволюция качества. Пять звезд качества. История возникновения и развития систем менеджмента качества. Мировые системы менеджмента качества и опыт их внедрения в РФ ..	Ср	4	6	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э3		
	<b>Раздел 2. Стандарты ИСО 9000</b>							
2.1.	Международное семейство стандартов ИСО 9000-9004	Ср	4	8	ПКС-6	Э4 Э5 Э6 Э7		
	<b>Раздел 3. Сущность и значение СМК</b>							
3.1.	Организационное обеспечение СМК. Роль и задачи службы управления качеством. Методы контроля качества. Семь простых японских методов контроля качества.	Лек	4	2	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2		
3.2.	Статистические методы контроля качества	Пр	4	2	ПКС-6	Э2 Э3		
3.4	Методы контроля качества. Вербальные методы контроля качества.	Ср	4	8	ПКС-6	Э2 Э3		
	Методы контроля качества. Комплексные методы контроля качества.	Ср	4	8	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
	<b>Раздел 4. Принцип построения и функционирования СМК</b>							
4.1	Принцип построения и функционирования СМК. Управление СМК.	Лек	4	2	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2		
4.2	Основные элементы СМК компании. Затраты на качество	Пр	4	2	ПКС-6			

4.2	Качество компании. Конкурентоспособность. Основные элементы СМК компании. Преимущества компании.	Ср		10	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
4.3	<b>Роль персонала в СМК.</b> Система мотивация персонала. Живая среда. Корпоративная этика. Работа в командах.	Ср	4	8	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2		
4.4	Качество компании на примере ОАО «РЖД»				ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
<b>Раздел 5. Аудит и сертификация СМК</b>								
5.1	Аудит и сертификация СМК	Пр	4	2	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
5.2	Награды и премии по качеству в России и за рубежом.	Ср	4	3,6	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
5.3	Аудит и мониторинг СМК	Ср	4	12	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
<b>Раздел 6. Бережливое производство.</b>								
6.1	Инструменты и методы Бережливого производства.	Пр	4	2	ПКС-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
<b>Раздел 7. Подготовка к занятиям</b>								
6.1	Подготовка к лекциям	Ср	4	2	ПКС-6	Л1.1, Л1.2 Э1, Э2, Э3		
6.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср	4	8	ПКС-6	Э2, Э3 Э4, Э5		
6.3	Контрольная работа	Ср	4	9	ПКС-6	Л1.1, Л1.2 Э2, Э3, Э4 Э5		
6.4	Подготовка к зачету	Ср	4	9	ПКС-6	Л1.1, Л1.2		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

#### Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства/формы контроля			
		Отчет по практическим работам	Тестирование	Отчет по контрольной работе	зачет
ПКС-6	<b>знает</b>	+	+	+	+
	<b>умеет</b>	+		+	+
	<b>владеет</b>	+		+	+

### 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объёма заданных тестовых вопросов.

### Критерии формирования оценок по выполнению контрольных работ

«Отлично» (5 баллов) – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

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

«Удовлетворительно» (3 балла) – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы.

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

### Критерии оценки защиты практической работы

**Отлично** - активное участие в обсуждении проблем каждого семинара, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы семинара, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий.

**Хорошо** - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемостью

**Удовлетворительно** - ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

**Неудовлетворительно** - пассивность на семинарах, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

#### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ:

1. Основоположники теории качества. История развития науки управление качеством
2. Цикл Деминга (PDCA) и петля качества
3. Бенчмаркинг- методология реперных точек.
4. Отечественный опыт управления качеством продукции.
5. Мнемонический прием 4м...6М(РММММЕ). Стратификация данных.
6. Бережливое производство.
7. Методы бережливого производства.
8. Реинжиниринг-методология радикального улучшения.
10. Социальные последствия улучшения качества. (цепная реакция Деминга)
11. Семь «японских» инструментов качества.
12. Комплексные методы управления качеством.
13. Метод FMEA (анализ форм и последствий режимов отказа)
14. SWOT анализ (от английских слов – сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities) и угрозы (threats)
15. Инструменты (вербальные) управления качеством.
16. Стандарты серии ISO 9000:2000
17. Аудит СМК. Типы аудита.
18. Философия всеобщего качества (TQM) – понятие, принципы.
19. Правовое регулирование качества продукции.
20. Основы стандартизации продукции, основные понятия и цели.
21. Задачи и функции стандартизации.
22. Стандарты качества и их характеристика
23. Основы процессного подхода.
24. Метод «Шесть Сигм» и его характеристика
25. Понятие сертификации, характеристика
27. Характеристика «Дома качества» (QFD), этапы построения
28. Статистические методы управления качеством продукции
29. Работа в командах. Условия подбора и организация работы.
30. Контрольные карты и их характеристика
31. Диаграмма Парето и кривая Лоренца, характеристика, этапы построения
32. Методы получения информации об удовлетворенности потребителей, характеристика
33. Качество и конкурентоспособность продукции.
34. Виды изменений в организации и их характеристика

35. Поддержание всеобщего качества в организации  
 36. Модели всеобщего управления качеством.

### Примеры тестовых заданий

#### 1. Оборотные средства включают:

- транспортные средства;
- рабочие машины и оборудование;
- инструмент;
- оборотные фонды и фонды обращения;
- оборотные фонды и готовую продукцию;
- фонды обращения и производственные запасы.

#### 2. Управление компанией включает следующие подсистемы:

- управление персоналом;
- управление маркетингом;
- управление финансами;
- управление запасами.

#### 3. Трудоемкость продукции определяется как:

- отношение затрат труда к произведенной продукции;
- отношение затрат труда к площади посева;
- отношение всех затрат в денежном выражении на затраты труда;
- отношение затрат труда к сумме валового дохода;
- отношение затрат труда к объему реализованной продукции.

#### 4. Экономическая эффективность капитальных вложений – это соотношение между

- доходами и результатами;
- затратами и результатами;
- затратами и доходами.

### Темы контрольных работ:

#### Темы контрольных работ выдаются преподавателем

#### 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**Описание процедуры оценивания «контрольная работа».** Контрольная работа выполняется студентом на заданную тему, оформляется в виде реферата. Сдается на проверку преподавателю не менее, чем за 2 недели до зачета. Контрольная работа считается выполненной при полном раскрытии темы и наличием положительной оценки после устранения всех замечаний.

#### Описание процедуры оценивания «Тестирование».

**До тестирования допускается студент, получивший положительную оценку за контрольную работу.**

Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

#### Описание процедуры оценивания «Зачет».

**К зачету допускается студент, получивший положительную оценку за контрольную работу.**

Зачет может проводиться как в форме устного или письменного ответа на вопросы билета, так и в иных формах (тестирование). 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. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

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. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
ЛП.1	Соколов, Ю.И.	Менеджмент качества на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. [электронный ресурс].	Москва: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2012. – 196 с	ЭБ «УМЦ ЖДТ»,

Л1.2	Ю.И. Соколов, Е.А. Иванова, И.М. Лавров	Управление качеством транспортного обслуживания учебник, [электронный ресурс].	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – 275 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
------	---	--	--	--------------

### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Козырев, В.А. [и др]. под ред. В.А. Козырева	Менеджмент на железнодорожном транспорте: Учебное пособие [электронный ресурс]	Москва: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. – 544 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.2	А.М. Призмазонов [и др.] ; под ред. А.М. Призмазонова	Производственный менеджмент в железнодорожном строительстве: Учебник для вузов ж.-д. транспорта [электронный ресурс]	Москва: Издательство "Маршрут", 2006. – 563 с	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.3	под ред. Ю.И. Соколова.	Управление качеством продукции на железнодорожном транспорте: учеб. пособие [электронный ресурс].	Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2019. – 198 с	ЭБ «УМЦ ЖДТ»

### 6.2 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М1	М.В.Анахова, П.В.Шепелин, С.С.Пидченко	Методические указания к выполнению контрольной работы по предмету «Системы менеджмента качества» для студентов специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» направленности «Электрический транспорт железных дорог» и «Локомотивы» (4159)	Самара: СамГУПС, - 2016.-16с.	в лок сети вуза

### 6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл.адрес
Э1	Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС	<a href="http://samgups.ru">http://samgups.ru</a>
Э2	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>
Э3	Сущность стандартов ИСО	<a href="http://quality.eup.ru/GOST/in4business.html">http://quality.eup.ru/GOST/in4business.html</a>
Э4	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>
Э5	ГОСТ ИСО 9001	<a href="http://www.novsu.ru/file/1027870">http://www.novsu.ru/file/1027870</a>
Э6	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>
Э7	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>
Э8	Стратегия управления качеством в холдинге «Российские железные дороги»	<a href="https://www.rzd-expo.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-expo.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>

## 7. 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 самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), 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.

## 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ СУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Размещение учебных материалов в разделе «Библиотека»

### 8.1 Перечень программного обеспечения

Использование специализированного программного обеспечения данной программой не предусматривается

8.1.1 Office

8.1.2 VisSim (Бесплатная академическая лицензия)

### 8.2 Перечень информационных справочных систем

8.2.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

8.2.2 «Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

8.2.3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>

8.2.4 ЭБС BOOK.RU. Режим доступа: <https://www.book.ru/>

8.2.5 ЭБ «УМЦ ЖДТ» режим доступа: <https://umczdt.ru/books/>

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

Лекционная аудитория (50 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) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.

Мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук или компьютер)