

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.05.2021 15:40:57
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.Б.43.01

Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава

год начала подготовки (по учебному плану) 2016

актуализирована по программе 2020

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Направление подготовки	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация Квалификация	Электрический транспорт железных дорог Инженер путей сообщения
Форма обучения	Заочная
Объем дисциплины	2 ЗЕТ

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

1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является подготовка к ведению организационно-управленческой деятельности и научно-исследовательской деятельности в области системы менеджмента качества вагонного хозяйства посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом в части представленных ниже знаний, умений и владений.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний на основе изучения основных положений системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

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

Знать:

Уровень 1 (базовый)	нормативные документы по системе менеджмента качества;
Уровень 2 (продвинутый)	современные методы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Уровень 3 (высокий)	современные способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	применять нормативные документы по системе менеджмента качества;
Уровень 2 (продвинутый)	применять современные методы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Уровень 3 (высокий)	применять современные способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;

Владеть:

Уровень 1 (базовый)	нормативными документами по системе менеджмента качества;
Уровень 2 (продвинутый)	современными методами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Уровень 3 (высокий)	современными способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;

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

Знать:

Уровень 1 (базовый)	Основные технологические процессы и положения процессного подхода к организации системы менеджмента качества
Уровень 2 (продвинутый)	Основные технологические процессы и положения процессного подхода к организации системы менеджмента качества, экспертные оценки для выработки управленческих решений
Уровень 3 (высокий)	Основные технологические процессы и положения процессного подхода к организации системы менеджмента качества, экспертные оценки для выработки управленческих решений и оценке качества их продукции
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Использовать основные положения системы менеджмента качества
Уровень 2 (продвинутый)	Собирать и обрабатывать данные для анализа системы менеджмента качества
Уровень 3 (высокий)	Применять методы оценки качества продукции и качества фирмы

Владеть:

Уровень 1 (базовый)	Основными положениями системы менеджмента качества
Уровень 2 (продвинутый)	Процессными методами организации системы менеджмента качества
Уровень 3 (высокий)	Процессными методами организации системы менеджмента качества и инструментами контроля и анализа системы менеджмента качества

ПСК-3.1; способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства; способностью проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества;

Знать:

Уровень 1 (базовый)	модели обеспечения качества в локомотивном хозяйстве; требования к системам качества; нормативные документы ОАО "РЖД" по обеспечению качества продукции (услуг) в локомотивном хозяйстве
Уровень 2 (продвинутый)	модели обеспечения качества в локомотивном хозяйстве; требования к системам качества; международные стандарты управления качеством; нормативные документы ОАО "РЖД" по обеспечению качества продукции (услуг) в локомотивном хозяйстве; методы измерения и оценки показателей качества при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов;
Уровень 3 (высокий)	модели обеспечения качества в локомотивном хозяйстве; требования к системам качества; международные стандарты управления качеством; нормативные документы ОАО "РЖД" по обеспечению качества продукции (услуг) в локомотивном хозяйстве; номенклатуру, методы измерения и оценки показателей качества при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов; организацию сертификации систем менеджмента качества в локомотивном хозяйстве.

Уметь:

Уровень 1 (базовый)	разрабатывать требования к обеспечению безотказности локомотивов.
Уровень 2 (продвинутый)	разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности автономных локомотивов новыми принципами управления качеством локомотивов
Уровень 3 (высокий)	разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности автономных локомотивов, оценивать стоимость их жизненного цикла.

Владеть:

Уровень 1 (базовый)	принципами управления качеством локомотивов
Уровень 2 (продвинутый)	новыми принципами управления качеством локомотивов
Уровень 3 (высокий)	новыми принципами управления качеством автономных локомотивов на всех этапах их жизненного цикла.

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

модели обеспечения качества в вагонном хозяйстве; требования к системам качества; международные стандарты управления качеством; нормативные документы ОАО "РЖД" по обеспечению качества продукции (услуг) в вагонном хозяйстве; номенклатуру, методы измерения и оценки показателей качества при эксплуатации и обслуживании вагонов; организацию сертификации систем менеджмента качества в вагонном хозяйстве.

Уметь:

разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности вагонов, оценивать стоимость их жизненного цикла.

Владеть:

новыми принципами управления качеством вагонов на всех этапах их жизненного цикла.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.Б.43.01	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	ПК-3, ПК-12, ПСК-3.1
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б1.Б.24	Экономика	ОК-9; ОК-11; ПК-14
Б1.Б.31	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ПК-11, ПК-14, ПК-17
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		

2.4 Последующие дисциплины

Б1.Б.40	Организация производства	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-15
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; - ОК-13; ОПК-1 - ОПК-14; ПК-1 - ПК-25; ПСК-3.1 - ПСК-3.5

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ
-------------------------------	-------

3.2 Распределение академических часов по семестрам (для офо)/курсам(для зфо) и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)													
	1		2		3		4		5		6		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:							10,65	10,65					10,65	10,65
<i>Лекции</i>							4	4					4	4
<i>Лабораторные</i>														
<i>Практические</i>							6	6					6	6
<i>Консультации</i>							0,65	0,65					0,65	0,65
<i>Инд. работа</i>														
Контроль							4	4					4	4
Сам. работа							57,35	57,35					57,35	57,35
ИТОГО							72	72					72	72

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
	Раздел 1 Введение в дисциплину.							
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	4	ПСК 1.1 ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э3		
	Раздел 2. Стандарты ИСО 9000							
2.1.	Международное семейство стандартов ИСО 9000-9004	Ср	4	4	ПСК-1.1, ПК-12, ПК-3	Э4 Э5 Э6 Э7		
	Раздел 3. Сущность и значение СМК							

3.1.	Организационное обеспечение СМК. Роль и задачи службы управления качеством. Методы контроля качества. Семь простых японских методов контроля качества.	Лек	4	2	ПСК1.1 ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2		
3.2.	Статистические методы контроля качества	Пр	4	2	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-23	Э2 Э3		
3.4	Методы контроля качества. Вербальные методы контроля качества.	Ср	4	4	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-23	Э2 Э3		
	Методы контроля качества. Комплексные методы контроля качества.	Ср	4	4	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
	Раздел 4. Принцип построения и функционирования СМК							
4.1	Принцип построения и функционирования СМК. Управление СМК.	Лек	4	2	ПСК- 1.1 ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2		
4.2	Основные элементы СМК компании. Затраты на качество	Пр	4	2				
4.2	Качество компании. Конкурентоспособность. Основные элементы СМК компании. Преимущества компании.	Ср	4	4	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
4.3	Роль персонала в СМК. Система мотивация персонала. Живая среда. Корпоративная этика. Работа в командах.	Ср	4	4	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2		
4.4	Качество компании на примере ОАО «РЖД»	Ср	4	2	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
	Раздел 5. Аудит и сертификация СМК							
5.1	Аудит и сертификация СМК	Пр	4	1	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
5.2	Награды и премии по качеству в России и за рубежом.	Ср	4	2	ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
5.3	Аудит и мониторинг СМК	Ср	4	3,35	ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
	Раздел 6. Бережливое производство.							
6.1	Инструменты и методы Бережливого производства.	Пр	4	1	ПСК-1.1 ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3		
	Раздел 10. Подготовка к занятиям							
6.1	Подготовка к лекциям	Ср	4	2	ПСК-1.1, ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3		
6.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср	4	6	ПСК-1.1, ПК-12, ПК-3	Э2 Э3 Э4 Э5		
6.3	Контрольная работа	Ср	4	9	ПСК-1.1,	Л1.1		

					ПК-12, ПК-3	Л1.2 Э2 Э3 Э4 Э5		
6.4	Подготовка к зачету	Ср	4	9	ПСК-1.1, ПК-12, ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э2 Э3 Э4 Э5		

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 (показатели оценивания)	Оценочные средства/формы контроля			
		Практические работы	Контрольная работа	Тестирование	Зачет
ПСК-1.1	знает		+	+	+
	умеет		+	+	+
	владеет		+	+	+
ПК-12	знает		+	+	+
	умеет		+	+	+
	владеет		+	+	+
ПК-3	знает		+	+	+
	умеет		+	+	+
	владеет		+	+	+

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 объема заданных тестовых вопросов.

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

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

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

Критерий формирования оценок по выполнению контрольной работы

Оценка «Отлично», уровень сформированности компетенции **высокий** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «Хорошо», уровень сформированности компетенции **продвинутый** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «Удовлетворительно», уровень сформированности компетенции **базовый** – 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.

Оценка «Неудовлетворительно», 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 формирования оценок по защите практических работ

«Зачтено» получают обучающиеся, выполнившие все физические измерения в соответствии с требованиями лабораторной работы, правильно выполнившие все необходимые расчеты по обработке результатов измерений в соответствии с требованиями лабораторной работы, оформившие отчет о выполнении лабораторной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором представлены все результаты измерений, сделаны все необходимые расчеты без арифметических ошибок, сделаны обобщающие выводы, а также грамотно ответившие на 60% и более теоретических вопросов преподавателя по теме данной лабораторной работы.

«Незачтено» получают обучающиеся, не выполнившие все физические измерения в соответствии с требованиями лабораторной работы, либо не выполнившие правильно все необходимые расчеты по обработке результатов измерений в соответствии с требованиями лабораторной работы, либо не оформившие отчет о выполнении лабораторной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями, либо не ответившие на 60% и более теоретических вопросов преподавателя по теме данной лабораторной работы.

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.

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 «Защита лабораторных и практических работ».

Оценивание итогов лабораторной работы проводится преподавателем, ведущим лабораторные работы.

По результатам проверки отчета по лабораторной работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

Защита отчета по лабораторной работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными 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
Л1.1	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	Москва: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. – 544 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.2	А.М. Призмозонов [и др.]; под ред. А.М. Призмозонова	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	http://samgups.ru
Э2	Ю.И. Ребрин. Управление качеством. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.	http://www.aup.ru/books/m93/
Э3	Сущность стандартов ИСО	http://quality.eup.ru/GOST/in4business.html
Э4	ГОСТ ИСО 9000	http://guap.ru/guap/standart/kach/gost_iso_9000-2011.pdf
Э5	ГОСТ ИСО 9001	http://www.novsu.ru/file/1027870
Э6	ГОСТ ИСО 9004	http://www.sstu.ru/upload/medialibrary/e5c/iso_9004_2009_pqm.pdf
Э7	Управление качеством в ОАО «РЖД»	http://www.rzd.ru/static/public/ru?STRUCT

Э8	Стратегия управления качеством в холдинге «Российские железные дороги»	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
----	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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://umczt.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)