

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

*Б1.В.17 «СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ЛОКОМОТИВНОМ ХОЗЯЙСТВЕ»*

для специальности

*23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»*

специализации

*«Локомотивы»*

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2022

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»

Протокол №10 от 20 апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой  
«*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»  
20 апреля 2022 г.



*Д.Н. Курилкин*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
20 апреля 2022 г.



*Д.Н. Курилкин*

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве» (Б1.В.17) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 215, с учетом профессионального стандарта 17.055. «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 февраля 2018 года №60Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 марта 2018 года, регистрационный номер №50227).

Целью изучения дисциплины «Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве» является формирование у студентов представления о системах и пирамиде качества, задачах предприятий локомотивного хозяйства в области организации системы управления качеством, принципах и методах оценки системы качества предприятия (качество: руководителей, управления, технического оснащения, персонала), качества деятельности (качество: оборудования, технологии, организации производства и труда, условий труда), качества изделия (услуги).

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- овладения обучающимися общими знаниями в области обеспечения качества;
- овладения обучающимися методами оценки результативности системы качества;
- изучение нормативно-технических документов в области системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве;
- овладение обучающимися отечественным и зарубежным опытом управления качеством продукции.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- анализа причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, с разработкой предложений по их недопущению и информирования работников о нарушениях и мероприятиях по их недопущению.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Планирование работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	
ПК-1.1.7 Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части планирования и	Обучающийся <i>знает</i> - экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части планирования и организации выполнения работ в сервисном локомотивном депо

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	
<p>ПК-3 Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	
<p>ПК-3.1.1 Знает технико-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Обучающийся <i>знает</i> - технико-нормировочные карты на производство работ по техническому обслуживанию и ремонту дизелей, электрических машин, тележек, рессорного подвешивания, тормозного оборудования локомотивов в сервисном локомотивном депо</p>
<p>ПК-3.1.2 Знает формы и виды контроля качества продукции на производстве и требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Обучающийся <i>знает</i> - формы и виды контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов и узлов локомотива на производстве и требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ в сервисном локомотивном депо по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов и его механизмов;</p>
<p>ПК-3.1.4 Знает порядок учета, расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Обучающийся <i>знает</i> - порядок учета, расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ в сервисном локомотивном депо по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов и его механизмов;</p>
<p>ПК-3.1.6 Знает порядок ведения документации по выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Обучающийся <i>знает</i> - порядок ведения документации по выполнению работ в сервисном локомотивном депо</p>
<p>ПК-3.3.3 Имеет навыки анализа причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ на участке</p>	<p>Обучающийся имеет опыт деятельности (<i>имеет навыки</i>): - анализа причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту в сервисном локомотивном депо, с разработкой предложений по их недопущению и</p>

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, с разработкой предложений по их недопущению и информирования работников о нарушениях и мероприятиях по их недопущению	информирования работников о нарушениях и мероприятиях по их недопущению;

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Таблица 4.1

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	28
– лекции (Л)	14
– практические занятия (ПЗ)	14
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	76
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Для заочной формы обучения

Таблица 4.2

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	8
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	96
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Примечание: «Форма контроля» – зачет (З), курсовая работа (КР)

### 5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Понятие качества, менеджмент. Система управления качеством на железнодорожном транспорте.	<p><b>Лекция 1 (0,5 часа).</b> Что такое качество? Составляющие пирамиды качества. Основы формирования качества продукции. Зависимость качества продукции в зависимости от типа экономики.</p> <p><b>Лекция 2 (0,5 часа).</b> Что такое менеджмент? Трактовки понятия «Менеджмент». Менеджмент как наука. Менеджмент, как аппарат управления или категория людей. Цели и задачи менеджмента.</p> <p><b>Лекция 3 (0,5 часа).</b> Основные определения и понятия системы управления качеством. Ключевые идеи, пропагандируемые основоположниками науки о качестве. Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД». Принципы управления качеством. Инструменты качества. Методы управления качеством.</p> <p><b>Лекция 4 (0,5 часа).</b> Понятие о квалиметрии. Оценка качества.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам [1], [5], [6] п.8.5</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
2	Значение повышения качества. Качество как объект управления. Становление и развитие менеджмента качества.	<p><b>Лекция 5 (0,5 часа).</b> Значение повышения качества.</p> <p><b>Лекция 6 (0,5 часа).</b> Качество как объект управления. Системы управления качеством. Менеджмент качества.</p> <p><b>Лекция 7 (1 час).</b> Основные этапы становления и развития менеджмента качества. Процесс обеспечения качества. Стоимость полного жизненного цикла продукции. Взаимосвязь товара и услуги.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам [1], [5], [6] п.8.5</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b> <b>ПК-3.1.6</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
3	Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Развитие принципов сертификации. Управление качеством на основе стандартов ИСО	<p><b>Лекция 8 (0,5 часа).</b> Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Система Ф.У. Тейлора. Основы организационной структуры для обеспечения качества.</p> <p><b>Лекция 9 (0,5 часа).</b> Понятие о сертификации. Развитие систем качества. Порядок функционирования системы качества.</p> <p><b>Лекция 10 (1 час).</b> Особенности функционирования ИСО. Область применения стандартов серии 9000. Модель процесса менеджмента качества.</p> <p><b>Практическое занятие 1.</b> Разработка должностной инструкции для рабочей</p>	<p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b></p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		профессии по эксплуатации (ремонту) локомотивов.	
		<b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].	<b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b>
<b>4</b>	<b>Управление на основе стандартов ИСО 9000. Связь систем управления качеством. Методологические основы управления качеством</b>	<p><b>Лекция 11 (0,5 часа).</b> Восемь принципов менеджмента качества. Подходы к управлению в деятельности предприятия. Принципы процессного подхода к управлению предприятием. Организация работ на предприятии до внедрения стандартов ИСО.</p> <p><b>Лекция 12 (0,5 часа).</b> Связь систем управления качеством. Работа в области совместимости стандартов серий ИСО.</p> <p><b>Лекция 13 (1 час).</b> Основные этапы управления качеством в современной теории. Регулирование этапов жизненного цикла продукции с помощью управления качеством. Основные задачи и процесс управления качеством. Этапы разработки системы качества продукции.</p> <p><b>Практическое занятие 2.</b> Определение факторов, влияющих на качество продукции локомотивного депо с помощью диаграммы Исикавы.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b> <b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.6</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
<b>5</b>	<b>Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Менеджмент ресурсов. Статистический приемочный контроль</b>	<p><b>Лекция 14 (0,5 часа).</b> Требования к организации при разработке и внедрении системы менеджмента качества. Документация системы менеджмента качества.</p> <p><b>Лекция 15 (0,5 часа).</b> Управление человеческими ресурсами. Процесс планирования персонала. Организация систематического мониторинга состояния и движения оборудования. Оценка эффективности использования оборудования.</p> <p><b>Лекция 16 (1 час).</b> Статистический приемочный контроль. План статистического контроля.</p> <p><b>Практическое занятие 3.</b> Определение причин появления существенно важных дефектов продукции локомотивного депо с помощью диаграммы Парето.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
<b>6</b>	<b>Методы</b>	<b>Лекция 17 (0,5 часа).</b> Методы	<b>ПК-3.1.1</b>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	<p><b>статистического регулирования. Выборочный контроль при исследовании надежности. Сертификация продукции и систем качества. Этапы проведения сертификации системы качества</b></p>	<p>статистического регулирования. Методы математической статистики.  <b>Лекция 18 (0,5 часа).</b> Выборочный контроль при исследовании надежности. Основные понятия, связанные с надежностью, типы надежности.  <b>Лекция 19 (0,5 часа).</b> Сертификация продукции и систем качества. Схемы сертификации третьей стороной. Основные цели аккредитации. Применение сертификации в условиях рыночных отношений. Национальная система сертификации.  <b>Лекция 20 (0,5 часа).</b> Этапы проведения сертификации системы качества. Этапы работ по аккредитации.</p>	<p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p>
		<p><b>Практическое занятие 4 (4 часа).</b> Использование графиков, диаграмм и гистограмм для оценки текущего состояния и прогнозирования результатов, по сложившимся тенденциям в локомотивном хозяйстве.</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
7	<p><b>Управление затратами на обеспечение качества. Анализ брака и потерь от брака. Управление затратами на качество</b></p>	<p><b>Лекция 21 (0,5 часа).</b> Управление затратами на обеспечение качества. Классификация затрат на управление качеством продукции. Стоимостной анализ качества продукции. Функционально-стоимостной анализ.  <b>Лекция 22 (0,5 часа).</b> Анализ брака и потерь от брака. Абсолютные и относительные показатели брака. Методы расчета экономической эффективности.  <b>Лекция 23 (1 час).</b> Управление затратами на качество. Проектный анализ качества изделий.</p>	<p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p>
		<p><b>Практическое занятие 5 (4 часа).</b> Разработка системы управления качеством на предприятии.</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b> <b>ПК-3.3.3</b></p>
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>

Для заочной формы обучения:



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Понятие качества, менеджмент. Система управления качеством на железнодорожном транспорте.	<p><b>Лекция 1 (0,25 часа).</b> Что такое качество? Составляющие пирамиды качества. Основы формирования качества продукции. Зависимость качества продукции в зависимости от типа экономики.</p> <p><b>Лекция 2 (0,25 часа).</b> Что такое менеджмент? Трактовки понятия «Менеджмент». Менеджмент как наука. Менеджмент, как аппарат управления или категория людей. Цели и задачи менеджмента.</p> <p><b>Лекция 3 (0,25 часа).</b> Основные определения и понятия системы управления качеством. Ключевые идеи, пропагандируемые основоположниками науки о качестве. Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД». Принципы управления качеством. Инструменты качества. Методы управления качеством.</p> <p><b>Лекция 4 (0,25 часа).</b> Понятие о квалиметрии. Оценка качества.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам [1], [5], [6] п.8.5</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p>
2	Значение повышения качества. Качество как объект управления. Становление и развитие менеджмента качества.	<p><b>Лекция 5 (0,25 часа).</b> Значение повышения качества.</p> <p><b>Лекция 6 (0,15 часа).</b> Качество как объект управления. Системы управления качеством. Менеджмент качества.</p> <p><b>Лекция 7 (0,1 час).</b> Основные этапы становления и развития менеджмента качества. Процесс обеспечения качества. Стоимость полного жизненного цикла продукции. Взаимосвязь товара и услуги.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам [1], [5], [6] п.8.5</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b> <b>ПК-3.1.6</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
3	Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Развитие принципов сертификации. Управление качеством на основе стандартов ИСО	<p><b>Лекция 8 (0,25 часа).</b> Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Система Ф.У. Тейлора. Основы организационной структуры для обеспечения качества.</p> <p><b>Лекция 9 (0,15 часа).</b> Понятие о сертификации. Развитие систем качества. Порядок функционирования системы качества.</p> <p><b>Лекция 10 (0,1 час).</b> Особенности функционирования ИСО. Область применения стандартов серии 9000. Модель процесса менеджмента качества.</p> <p><b>Практическое занятие 1 (0,5 часа).</b> Разработка должностной инструкции.</p>	<p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b></p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].	<b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b>
4	<b>Управление на основе стандартов ИСО 9000. Связь систем управления качеством. Методологические основы управления качеством</b>	<p><b>Лекция 11 (0,15 часа).</b> Восемь принципов менеджмента качества. Подходы к управлению в деятельности предприятия. Принципы процессного подхода к управлению предприятием. Организация работ на предприятии до внедрения стандартов ИСО.</p> <p><b>Лекция 12 (0,25 часа).</b> Связь систем управления качеством. Работа в области совместимости стандартов серий ИСО.</p> <p><b>Лекция 13 (0,1 час).</b> Основные этапы управления качеством в современной теории. Регулирование этапов жизненного цикла продукции с помощью управления качеством. Основные задачи и процесс управления качеством. Этапы разработки системы качества продукции.</p> <p><b>Практическое занятие 2 (0,5 часа).</b> Определение факторов, влияющих на качество продукции локомотивного депо с помощью диаграммы Исикавы.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b> <b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.6</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
5	<b>Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Менеджмент ресурсов. Статистический приемочный контроль</b>	<p><b>Лекция 14 (0,25 часа).</b> Требования к организации при разработке и внедрении системы менеджмента качества. Документация системы менеджмента качества.</p> <p><b>Лекция 15 (0,15 часа).</b> Управление человеческими ресурсами. Процесс планирования персонала. Организация систематического мониторинга состояния и движения оборудования. Оценка эффективности использования оборудования.</p> <p><b>Лекция 16 (0,1 час).</b> Статистический приемочный контроль. План статистического контроля.</p> <p><b>Практическое занятие 3 (1 час).</b> Определение причин появления существенно важных дефектов продукции локомотивного депо с помощью диаграммы Парето.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
6	<b>Методы статистического регулирования.</b>	<b>Лекция 17 (0,15 часа).</b> Методы статистического регулирования. Методы математической статистики.	<b>ПК-3.1.1</b>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	<p><b>Выборочный контроль при исследовании надежности. Сертификация продукции и систем качества. Этапы проведения сертификации системы качества</b></p>	<p><b>Лекция 18 (0,15 часа).</b> Выборочный контроль при исследовании надежности. Основные понятия, связанные с надежностью, типы надежности.</p> <p><b>Лекция 19 (0,15 часа).</b> Сертификация продукции и систем качества. Схемы сертификации третьей стороной. Основные цели аккредитации. Применение сертификации в условиях рыночных отношений. Национальная система сертификации.</p> <p><b>Лекция 20 (0,05 часа).</b> Этапы проведения сертификации системы качества. Этапы работ по аккредитации.</p>	<p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p>
		<p><b>Практическое занятие 4 (1 час).</b> Использование графиков, диаграмм и гистограмм для оценки текущего состояния и прогнозирования результатов, по сложившимся тенденциям в локомотивном хозяйстве.</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>
7	<p><b>Управление затратами на обеспечение качества. Анализ брака и потерь от брака. Управление затратами на качество</b></p>	<p><b>Лекция 21 (0,15 часа).</b> Управление затратами на обеспечение качества. Классификация затрат на управление качеством продукции. Стоимостной анализ качества продукции. Функционально-стоимостной анализ.</p> <p><b>Лекция 22 (0,25 часа).</b> Анализ брака и потерь от брака. Абсолютные и относительные показатели брака. Методы расчета экономической эффективности.</p> <p><b>Лекция 23 (0,1 час).</b> Управление затратами на качество. Проектный анализ качества изделий.</p>	<p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-1.1.7</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.3</b></p>
		<p><b>Практическое занятие 5 (1 час).</b> Разработка системы управления качеством на предприятии.</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b> <b>ПК-3.3.3</b></p>
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к защите практической работы по источникам [2], [3], [4], [6].</p>	<p><b>ПК-1.1.7</b> <b>ПК-3.1.2</b></p>

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Понятие качества, менеджмент. Система управления качеством на железнодорожном транспорте	2	-	-	11	13
2	Значение повышения качества. Качество как объект управления. Становление и развитие менеджмента качества.	2	-	-	10	12
3	Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Развитие принципов сертификации. Управление качеством на основе стандартов ИСО	2	2	-	11	15
4	Управление на основе стандартов ИСО 9000. Связь систем управления качеством. Методологические основы управления качеством	2	2	-	11	15
5	Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Менеджмент ресурсов. Статистический приемочный контроль	2	2	-	11	15
6	Методы статистического регулирования. Выборочный контроль при исследовании надежности. Сертификация продукции и систем качества. Этапы проведения сертификации системы качества	2	4	-	11	17
7	Управление затратами на обеспечение качества. Анализ брака и потерь от брака. Управление затратами на качество	2	4	-	11	17
	<b>Итого</b>	14	14	-	76	104
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Понятие качества, менеджмент. Система управления качеством на железнодорожном транспорте	1	-	-	21	22
2	Значение повышения качества. Качество как объект управления. Становление и развитие менеджмента качества.	0,5	-	-	20	20,5
3	Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Развитие принципов сертификации. Управление качеством на основе стандартов ИСО	0,5	0,5	-	11	12

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
4	Управление на основе стандартов ИСО 9000. Связь систем управления качеством. Методологические основы управления качеством	0,5	0,5	-	11	12
5	Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Менеджмент ресурсов. Статистический приемочный контроль	0,5	1	-	11	12,5
6	Методы статистического регулирования. Выборочный контроль при исследовании надежности. Сертификация продукции и систем качества. Этапы проведения сертификации системы качества	0,5	1	-	11	12,5
7	Управление затратами на обеспечение качества. Анализ брака и потерь от брака. Управление затратами на качество	0,5	1	-	11	12,5
	<b>Итого</b>	4	4	-	96	104
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						108

## **6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

4.

### **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или

переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](https://ibooks.ru/) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/>— Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю. Управление качеством / под ред. Б.И. Герасимова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 256 с.

2. Никифоров А.Д. Управление качеством: учеб. пособие для вузов / А.Д. Никифоров. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006. – 719 с.

3. Новицкий Н.И., Олексюк В.Н., Кривенков А.В., Пуровская Е.Э. Управление качеством продукции / под редакцией Н.И. Новицкого. – М.: ООО Новое знание, 2002. – 367 с.

4. Ефимов, В.В. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 226 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53545>. — Загл. с экрана.

5. Соколов Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 196 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55398>. — Загл. с экрана.

6. А.В. Осипов, Д.Н. Громов. Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве: учеб. пособие. СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2016.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы, *доцент*  
кафедры «Локомотивы и локомотивное  
хозяйство»  
20 апреля 2022 г.



*А.В. Осипов*