

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

Кафедра «*Электрическая тяга*»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

*Б1.В.12 «СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА»*

для специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

по специализации

«Электрический транспорт железных дорог»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Система менеджмента качества и информационные технологии при обслуживании электрического подвижного состава» (Б1.В.12) (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 2018г., приказ Минобрнауки России № 215, с учетом профессионального стандарта 17.055.Профессиональный образовательный стандарт «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 года №252Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный №1099) и профессионального стандарта 17.038 Профессиональный стандарт «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 года №164Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный №872).

Целью изучения дисциплины является получение знаний и умений по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов; по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов; по проведению технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад; по проведению технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах; по проведению технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации; по проведению технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучаются требования по оформлению первичной, технической, отчетной и информационно-справочной документации участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе;
- изучаются 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;
- изучаются виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;
- изучается порядок ведения документации по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;
- изучаются методики по выявлению нарушений и способы разработки мер по результатам контроля при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;

- изучаются современные средства, формы и методы обучения при проведении практических занятий с работниками локомотивных бригад и оценке уровня их подготовки, в том числе по тормозному оборудованию и приборам безопасности;
- изучаются нормативно-технические и руководящие документы по проведению с работниками локомотивных бригад технических занятий по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах (МВПС);
- изучаются современные средства обучения, формы и методы обучения, которые позволяют в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний техникам по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) при проведении технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации;
- изучаются автоматизированные системы расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);
- изучаются методы и формы технической учебы, которые позволяют излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному вождению поездов;
- изучается информационно-аналитические автоматизированные системы, которые необходимы при разработке учебных планов и подготовке к проведению технической учебы по рациональному вождению поездов работниками локомотивных бригад.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине является формирование у обучающихся компетенций. Сформированность компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<i>ПК-2. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</i>	
<i>ПК-2.1.4 Знает требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</i>	<i>Обучающийся знает – требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.</i>

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p><i>ПК-2.2.4 Умеет пользоваться автоматизированной системой и средствами специальной связи, связанными с выполнением и контролем выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</i></p>	<p><i>Обучающийся умеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ и пользоваться средствами связи при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.
<p><i>ПК-2.2.5 Умеет оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</i></p>	<p><i>Обучающийся умеет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять первичную, техническую, отчетную и информационносправочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.
<p><i>ПК-3. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</i></p>	
<p><i>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</i></p>	<p><i>Обучающийся знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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><i>ПК-3.1.3 Знает виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</i></p>	<p><i>Обучающийся знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.
<p><i>ПК-3.1.6 Знает порядок ведения документации по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</i></p>	<p><i>Обучающийся знает</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок ведения документации по выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-3.2.2 Умеет применять методики по выявлению нарушений и способы разработки мер по результатам контроля при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Обучающийся умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методики по выявлению нарушений и выработке оптимальных корректирующих мер при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.
<p>ПК-4. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад</p>	
<p>ПК-4.2.1 Умеет использовать современные средства, формы и методы обучения при проведении практических занятий с работниками локомотивных бригад и оценке уровня их подготовки, в том числе по тормозному оборудованию и приборам безопасности, и проводить обучение на натуральных образцах, имитационных тренажерах и/или действующих локомотива</p>	<p>Обучающийся умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные средства, методы и формы обучения при проведении практических занятий с работниками локомотивных бригад и оценке уровня их подготовки, в том числе по тормозному оборудованию и приборам безопасности, и проводить обучение на натуральных образцах, имитационных тренажерах и/или действующих локомотивах.
<p>ПК-5. Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах</p>	
<p>ПК-5.1.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы по проведению с работниками локомотивных бригад технических занятий по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах (МВПС)</p>	<p>Обучающийся знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации.
<p>ПК-5.2.1. Умеет пользоваться автоматизированной системой при разработке тематики технических занятий на основе результатов анализа работы локомотивных бригад по скоростемерным лентам и электронным носителям информации</p>	<p>Обучающийся умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах (МВПС).
<p>ПК-6. Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации</p>	
<p>ПК-6.1.3 Знает порядок работы со специализированными компьютерными программами, применяемыми для</p>	<p>Обучающийся знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<i>расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)</i>	<i>(МВПС).</i>
<i>ПК-6.2.1 Умеет использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний техникам по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) при проведении технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации</i>	<i>Обучающийся умеет – использовать современные средства обучения, формы и методы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний техникам по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) при проведении технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации.</i>
<i>ПК-6.2.2. Умеет пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)</i>	<i>Обучающийся умеет – пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).</i>
<i>ПК-7. Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад</i>	
<i>ПК-7.2.1 Умеет использовать методы и формы технической учебы, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному вождению поездов</i>	<i>Обучающийся умеет – использовать современные методы и формы обучения, излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам локомотивных бригад, техникам по расшифровке параметров движения локомотивов при обучении рациональному вождению поездов.</i>
<i>ПК-7.2.2. Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами при разработке учебных планов и подготовке к проведению технической учебы по рациональному вождению поездов работниками локомотивных бригад</i>	<i>Обучающийся умеет – работать с программным обеспечением по рациональному вождению поездов</i>

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» - «Системы менеджмента качества и информационные технологии при обслуживании электрического подвижного состава» (Б1.В.12).

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	32
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	36
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зачет (3)
Общая трудоемкость: час / з.е.	72/2

Примечание: «Форма контроля» – зачет (3).

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	12
В том числе:	
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	56
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зачет (3)
Общая трудоемкость: час / з.е.	72/2

Примечание: «Форма контроля» – зачет (3).

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	Лекция 1. Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Развитие систем управления качеством в СССР. Опыт управления качеством в США, Японии, Германии и Франции (2 часа).	ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5
		Лекция 2. Требования к системе менеджмента качества	ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5

		стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения (2 часа).	
		Практическое занятие 1. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).	ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5
		Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.	ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5
2	Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Организация выполнения работ на участке производства по техническому	Лекция 1. Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Функции управления качеством. (2 часа).	ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1

<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.</p>	<p>Лекция 2. Порядок создания системы менеджмента качества. Задачи методы реализации процессного подхода при создании системы менеджмента качества. Документирование системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа)</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
	<p>Практическое занятие 1. Документирование системы менеджмента качества. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
	<p>подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	
	<p>Практическое занятие 2. Документирование системы менеджмента качества. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа).</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>

		<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
3	<p>Оценка системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому</p>	<p>Лекция 1. Оценка системы менеджмента качества. Контроль качества в машиностроении (2 часа).</p> <p>Лекция 2. Задачи, объекты, методы и организация контроля качества. Испытания промышленной продукции (2 часа).</p> <p>Практическое занятие 1. Управление несоответствующей продукцией (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p> <p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p> <p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

	<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.</p>	<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Оценка системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
4	<p>Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>Лекция 1. Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

<p>железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад</p>	<p>Практическое занятие 1. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Анализ видов и последствий потенциальных отказов. Простые инструменты контроля качества (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
	<p>Практическое занятие 2. Экспертные методы решения проблем качества. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
	<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад ». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

5	<p>Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.</p>	<p>Лекция 1. Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Развитие и выбор концепции менеджмента качества. Основные концепции менеджмента качества (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
		<p>Практическое занятие 1. Способы улучшения качественных показателей предприятий и компаний за счет реформирования организации и систем управления. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
		<p>Практическое занятие 2. Экономика качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

		<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
--	--	--	---

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<p>Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.</p>	<p>Лекция 1. Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Развитие систем управления качеством в СССР. Опыт управления качеством в США, Японии, Германии и Франции (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5</p>
		<p>Лекция 2. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5</p>

		<p>Практическое занятие 1. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5</p>
		<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5</p>
<p>2</p>	<p>Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Организация выполнения работ на участке производства по техническому</p>	<p>Лекция 1. Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Функции управления качеством. (2 часа).</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>

<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.</p>	<p>Лекция 2. Порядок создания системы менеджмента качества. Задачи методы реализации процессного подхода при создании системы менеджмента качества. Документирование системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа)</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
	<p>Практическое занятие 1. Документирование системы менеджмента качества. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
	<p>Практическое занятие 2. Документирование системы менеджмента качества. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа).</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
	<p>подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	

		<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1</p>
3	<p>Оценка системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому</p>	<p>Лекция 1. Оценка системы менеджмента качества. Контроль качества в машиностроении (2 часа).</p> <p>Лекция 2. Задачи, объекты, методы и организация контроля качества. Испытания промышленной продукции (2 часа).</p> <p>Практическое занятие 1. Управление несоответствующей продукцией (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p> <p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p> <p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

	<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.</p>	<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Оценка системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-3.1.2, ПК-3.1.6, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
4	<p>Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>Лекция 1. Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

<p>железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад</p>	<p>Практическое занятие 1. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Анализ видов и последствий потенциальных отказов. Простые инструменты контроля качества (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
	<p>Практическое занятие 2. Экспертные методы решения проблем качества. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
	<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад ». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-3.1.3, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-6.1.3, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

5	<p>Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.</p>	<p>Лекция 1. Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Развитие и выбор концепции менеджмента качества. Основные концепции менеджмента качества (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
		<p>Практическое занятие 1. Способы улучшения качественных показателей предприятий и компаний за счет реформирования организации и систем управления. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
		<p>Практическое занятие 2. Экономика качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов (2 часа).</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>

		<p>Самостоятельная работа. Углубление знаний по разделу дисциплины «Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад». Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическим занятиям. Чтение печатных изданий п.8.5 №№ 1-4.</p>	<p>ПК-2.1.4, ПК-2.2.5, ПК-3.1.6, ПК-3.2.2, ПК-4.2.1, ПК-5.1.1, ПК-5.2.1, ПК-6.2.1, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2</p>
--	--	--	---

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	4	2	-	7	13

2	Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	4	4	-	7	15
3	Оценка системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	4	2	-	7	13
4	Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	2	4	-	7	13

5	Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	2	4	-	8	14
Итого		16	16	-	36	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Опыт применения и развития систем менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	1	0,5	-	11	12,5
2	Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	1	0,5	-	11	12,5

3	Оценка системы менеджмента качества. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	2	1	-	11	13
4	Методы и инструменты управления качеством. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	2	1	-	11	13
5	Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад и техниками. Проведение технического обучения работников локомотивных бригад.	2	1	-	16	19
	Итого	8	4	-	56	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

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

Оценочные материалы по дисциплине является 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 учебнометодическое 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).

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 специалитета, 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:

- операционная система Windows;
- антивирус Касперский;
- MS Office.

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 («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://biblio-online.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. Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебник для вузов / под ред. М.М. Кане. – СПб.: Питер, 2009. – 560 с.

2. Азаров В.Н., Майборода В.П., Панычев А.Ю. Всеобщее управление качеством: Учебник. М.: УМЦ ЖДТ, 2013. – 572 с.

3. Федюкин В.К. Управление качеством производственных процессов: Учебное пособие – М.: КНОРУС, 2012 – 232 с.

4. Мазур И.И. Шапиро В.Д. Управление качеством / Под ред. И.И. Мазура. 2-е изд. – М.: Высшая школа, 2007. 487 с.

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

- Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

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

Разработчик рабочей программы, доцент

А.Е. Цаплин

25 апреля 2023 г.