

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

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»*

Санкт-Петербург  
2023

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 2 рабочей программы.

**2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблицах 2.1. и 2.2

Т а б л и ц а 2.1

Для очной формы обучения

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-2. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
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	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.	Лекции по разделам дисциплины 1-5 Практические занятия по разделам дисциплины 1-5 Вопросы к зачету
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	Обучающийся умеет – 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.	Лекции по разделам дисциплины 1, 4 Практические занятия по разделам дисциплины 1, 4 Вопросы к зачету

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
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	Обучающийся умеет – оформлять первичную, техническую, отчетную и информационносправочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	Лекции по разделам дисциплины 1, 2, 5 Практические занятия по разделам дисциплины 1, 2, 5 Вопросы к зачету
ПК-3. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
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	Обучающийся 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.	Лекции по разделу дисциплины 3 Практические занятия по разделу дисциплины 3 Вопросы к зачету
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	Обучающийся 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.	Лекции по разделу дисциплины 4 Практические занятия по разделу дисциплины 4 Вопросы к зачету

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
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	Обучающийся знает – порядок ведения документации по выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	Лекции по разделам дисциплины 2 - 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2-5 Вопросы к зачету
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	Обучающийся умеет – 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.	Лекции по разделам дисциплины 4, 5 Практические занятия по разделам дисциплины 4, 5 Вопросы к зачету
ПК-4. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад		
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	Обучающийся умеет – 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.	Лекции по разделам дисциплины 2- 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2-5 Вопросы к зачету
ПК-5. Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах		

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
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)	Обучающийся знает – нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации.	Лекции по разделам дисциплины 2, 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2, 5 Вопросы к зачету
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	Обучающийся умеет – работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах (МВПС).	Лекции по разделу дисциплины 5 Практические занятия по разделу дисциплины 5 Вопросы к зачету
ПК-6. Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации		
ПК-6.1.3 Знает порядок работы со специализированными компьютерными программами, применяемыми для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)	Обучающийся знает – порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).	Лекции по разделам дисциплины 2 - 4 Практические занятия по разделам дисциплины 2 - 4 Вопросы к зачету
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	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	Лекции по разделам дисциплины 2 - 5

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации	технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации.	
ПК-6.2.2. Умеет пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)	Обучающийся умеет – пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).	Практические занятия по разделам дисциплины 2 - 5 Вопросы к зачету
ПК-6.1.3 Знает порядок работы со специализированными компьютерными программами, применяемыми для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)	Обучающийся знает – порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).	Лекции по разделу дисциплины 4 Практические занятия по разделу дисциплины 4 Вопросы к зачету
ПК-7. Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад		
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	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.	Лекции по разделам дисциплины 2 - 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2 - 5 Вопросы к зачету
ПК-7.2.2. Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами при разработке учебных планов и подготовке к проведению технической учебы по рациональному вождению поездов	Обучающийся умеет – работать с программным обеспечением по рациональному вождению поездов	Лекции по разделам дисциплины 3 - 5 Практические занятия по разделам дисциплины 3 - 5 Вопросы к зачету

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
работниками локомотивных бригад		

Т а б л и ц а 2.2

Для заочной формы обучения

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
ПК-2. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
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	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.	Лекции по разделам дисциплины 1-5 Практические занятия по разделам дисциплины 1-5 Вопросы к зачету
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	Обучающийся умеет – 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.	Лекции по разделам дисциплины 1, 4 Практические занятия по разделам дисциплины 1, 4 Вопросы к зачету

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
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	Обучающийся умеет – оформлять первичную, техническую, отчетную и информационносправочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	Лекции по разделам дисциплины 1, 2, 5 Практические занятия по разделам дисциплины 1, 2, 5 Вопросы к зачету
ПК-3. Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
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	Обучающийся 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.	Лекции по разделу дисциплины 3 Практические занятия по разделу дисциплины 3 Вопросы к зачету
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	Обучающийся 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.	Лекции по разделу дисциплины 4 Практические занятия по разделу дисциплины 4 Вопросы к зачету



<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции</b>
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	Обучающийся знает – порядок ведения документации по выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.	Лекции по разделам дисциплины 2 - 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2-5 Вопросы к зачету
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	Обучающийся умеет – 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.	Лекции по разделам дисциплины 4, 5 Практические занятия по разделам дисциплины 4, 5 Вопросы к зачету
ПК-4. Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад		
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	Обучающийся умеет – 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.	Лекции по разделам дисциплины 2- 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2-5 Вопросы к зачету
ПК-5. Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах		

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
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)	Обучающийся знает – нормативно-технические и руководящие документы по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах, и расшифровке лент скоростемеров и электронных носителей информации.	Лекции по разделам дисциплины 2, 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2, 5 Вопросы к зачету
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	Обучающийся умеет – работать с программным обеспечением по тормозному оборудованию и устройствам безопасности, установленным на локомотивах (МВПС).	Лекции по разделу дисциплины 5 Практические занятия по разделу дисциплины 5 Вопросы к зачету
ПК-6. Проведение технических занятий с техниками по расшифровке параметров движения локомотивов, по изучению порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации		
ПК-6.1.3 Знает порядок работы со специализированными компьютерными программами, применяемыми для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)	Обучающийся знает – порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).	Лекции по разделам дисциплины 2 - 4 Практические занятия по разделам дисциплины 2 - 4 Вопросы к зачету
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	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	Лекции по разделам дисциплины 2 - 5

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации	технических занятий, в том числе при изучении порядка расшифровки лент скоростемеров и электронных носителей информации.	
ПК-6.2.2. Умеет пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)	Обучающийся умеет – пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).	Практические занятия по разделам дисциплины 2 - 5 Вопросы к зачету
ПК-6.1.3 Знает порядок работы со специализированными компьютерными программами, применяемыми для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС)	Обучающийся знает – порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС).	Лекции по разделу дисциплины 4 Практические занятия по разделу дисциплины 4 Вопросы к зачету
ПК-7. Проведение технического обучения рациональному вождению поездов работников локомотивных бригад		
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	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.	Лекции по разделам дисциплины 2 - 5 Практические занятия по разделам дисциплины 2 - 5 Вопросы к зачету
ПК-7.2.2. Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами при разработке учебных планов и подготовке к проведению технической учебы по рациональному вождению поездов	Обучающийся умеет – работать с программным обеспечением по рациональному вождению поездов	Лекции по разделам дисциплины 3 - 5 Практические занятия по разделам дисциплины 3 - 5 Вопросы к зачету

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
работниками локомотивных бригад		

### Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания:

Очная форма обучения:

1. Собеседование по темам раздела 1.
2. Собеседование по темам раздела 2 и раздела 3.
3. Собеседование по темам раздела 4 и раздела 5.

#### Перечень и содержание тематики лекционных и практических занятий

Очная форма обучения

**Раздел 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).

**Лекция 2.** Требования к системе менеджмента качества 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).

**Раздел 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.**

**Лекция 1.** Создание, внедрение и совершенствование систем менеджмента. Функции управления качеством. (2 часа).

**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)

**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).

**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).

**Раздел 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.**

**Лекция 1.** Оценка системы менеджмента качества. Контроль качества в машиностроении (2 часа).

**Лекция 2.** Задачи, объекты, методы и организация контроля качества. Испытания промышленной продукции (2 часа).

**Практическое занятие 1.** Управление несоответствующей продукцией (2 часа).

**Раздел 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**

**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).

**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).

**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).

**Раздел 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.**

**Лекция 1.** Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций. Развитие и выбор концепции менеджмента качества. Основные концепции менеджмента качества (2 часа).

**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).

**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).

**Материалы для промежуточной аттестации Перечень  
вопросов к экзамену**

Для очной формы обучения (9 семестр)

1. Развитие систем управления качеством в СССР (ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5).
2. Опыт управления качеством в США, Японии, Германии и Франции (ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5).
3. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения (ПК-2.1.4, ПК- 2.2.4, ПК-2.2.5).
4. Функции управления качеством (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).
5. Порядок создания системы менеджмента качества (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).
6. Задачи и методы реализации процессного подхода при создании системы менеджмента качества (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).
7. Документирование системы менеджмента качества (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).
8. Контроль качества в машиностроении (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).
9. Задачи, объекты, методы и организация контроля качества (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).
10. Испытания промышленной продукции (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).
11. Управление несоответствующей продукцией 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).
12. Анализ видов и последствий потенциальных отказов (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).
13. Простые инструменты контроля качества (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).
14. Экспертные методы решения проблем качества (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).
15. Развитие и выбор концепции менеджмента качества (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).
16. Основные концепции менеджмента качества (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).
17. Способы улучшения качественных показателей предприятий и компаний за счет реформирования организации и систем управления (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).
18. Экономика качества (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).

**3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания**

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблицах 3.1. и 3.2.

Т а б л и ц а 3.1

Для очной формы обучения (9 семестр)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Собеседование по темам раздела 1	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	25
			Тема раскрыта частично	10
			Тема не раскрыта	0
2.	Собеседование по темам раздела 2 и раздела 3	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	25
			Тема раскрыта частично	10
			Тема не раскрыта	0
3.	Собеседование по темам раздела 4 и раздела 5	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	20
			Тема раскрыта частично	10
			Тема не раскрыта	0
<b>ИТОГО максимальное количество баллов</b>				<b>70</b>

Т а б л и ц а 3.2

Для заочной формы обучения (6 курс)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Собеседование по темам раздела 1	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	25
			Тема раскрыта частично	10
			Тема не раскрыта	0
2.	Собеседование по темам раздела 2 и раздела 3	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	25
			Тема раскрыта частично	10

			Тема не раскрыта	0
3.	Собеседование по темам раздела 4 и раздела 5	Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта полностью	20
			Тема раскрыта частично	10
			Тема не раскрыта	0
<b>ИТОГО максимальное количество баллов</b>				<b>70</b>

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1. и 4.2

#### Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1

Для очной формы обучения (9 семестр)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Собеседование по темам практических занятий	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к зачету < 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
<b>3. Итоговая оценка</b>	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Т а б л и ц а 4.2

Для заочной формы обучения (6 курс)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
--------------	---	--	----------------------



1. Текущий контроль успеваемости	Собеседование по темам практических занятий	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.2 Допуск к зачету < 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>	
<b>3. Итоговая оценка</b>	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения экзамена осуществляется в форме устного ответа на вопросы билета.

Билет на экзамен содержит вопросы (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2).

Разработчик рабочей программы, доцент  
25 апреля 2023 г.

*А.Е. Цаплин*