

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.14 «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА ЛОКОМОТИВОВ»

для специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

специализации

«Локомотивы»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Протокол №10 от 20 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой

«*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»

20 апреля 2021 г.

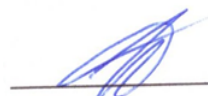


Д.Н. Курилкин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

20 апреля 2021 г.



Д.Н. Курилкин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Организация ремонта локомотивов» (Б1.В.14) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по направлению подготовки 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «27» марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 215), с учетом профессионального стандарта 17.038 «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 декабря 2016 года №829Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 января 2017 года, регистрационный №45276).

Целью преподавания дисциплины является методологическая и практическая подготовка студентов по организации ремонта локомотивов. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение нормативно-технических документов по организации ремонта локомотивов;
- овладение студентами системой знаний по планированию, организации и контролю технического обслуживания и ремонта локомотивов;
- приобретение практических навыков и умений по определению объемов и разработки планов графиков ремонта, формирования производственного задания работникам, проведения производственного инструктажа и координирования деятельности работников.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, приведенными в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Планирование работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	
<p>ПК-1.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>ПК-1.1.3 Знает технологию производства работ и нормы расхода материалов и запчастей на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p> <p>ПК-1.1.4 Знает устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации;</p> <p>ПК-1.1.7. Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части планирования и организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p> <p>ПК-1.2.1 Умеет применять необходимые методики планирования деятельности и выбирать оптимальные способы выполнения работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава</p> <p>ПК-1.3.1 Имеет навыки определения объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава исходя из выявленных неисправностей и в</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические условия; - технический регламент; - технологический процесс - другие нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ по видам технического обслуживания и ремонта <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию производства работ и нормы расхода материалов и запчастей; <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технический регламент оснащения производства ТО и ТР сервисного локомотивного депо <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию производства ТО и ТР локомотивов - управление постановкой локомотивов на То и ТР и порядка их выполнения <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить структурные схемы, первичные сетевые графики локомотивов при проведении ТО и ТР; - рассчитывать сетевые графики ТО и ТР локомотивов, проводить их оптимизацию. - применять оптимальные способы выполнения работ при ТО-2, ТО-3, ТР-1, ТР-2, ТР-3, СР, КР. <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять объемы работ участка по производству ТО и ТР; - определять производственную мощность участка - рассчитывать необходимое количество оборудования - рассчитывать необходимое количество ремонтников

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и текущего ремонта</p> <p>ПК-1.3.3. Имеет навыки планирования деятельности бригад и материальных ресурсов для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p>	<p>Обучающийся имеет навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования деятельности бригад при проведении ТО и ТР
<p>ПК-2: Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	
<p>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;</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок ведения первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников;
<p>ПК-2.1.6 Знает положение о структурном подразделении;</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру ремонтных подразделений
<p>ПК-2.1.7 Знает санитарные нормы и правила, в части технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава и механизмов а также нормы и порядок обеспечения работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов средствами индивидуальной защиты и правила их применения;</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - санитарные нормы и правила работников; - нормы и порядок обеспечения работников
<p>ПК-2.1.8 Знает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве;</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
<p>ПК-2.2.1 Умеет оценивать уровень квалификации</p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать уровень квалификации работников и производственно-

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>работников и производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.</p> <p>ПК-2.2.2 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p> <p>ПК-2.2.3 Умеет оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>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;</p> <p>ПК-2.3.1 Имеет навыки формирования бригад и производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, исходя из количественного, профессионального и квалифицированного состава с учетом выполнения работниками</p>	<p>хозяйственной деятельности бригад при определении конкретных видов работ.</p> <p>Обучающийся умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при выполнении ТО и ТР <p>Обучающийся умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства ТО и ТР <p>Обучающийся умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять акты приемки локомотива в ремонт и выдачи локомотива из ремонта - книгу записи ремонта локомотивов ТУ-28 - книгу учета состояния бандажей колесных пар локомотивов ТУ-17 <p>Обучающийся имеет навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования бригад и производственного задания работникам; - приемки результатов выполнения производственного задания.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>бригад норм времени или выработки и объемов запланированной работы;</p> <p>ПК-2.3.2 Имеет навыки информирования работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, о задании с выдачей нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью и в электроустановках;</p> <p>ПК-2.3.3 Имеет навыки проведения производственного инструктажа и координирования деятельности работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, по выполнению требований охраны труда, пожарной безопасности, санитарных норм и правил, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента;</p> <p>ПК-2.3.4 Имеет навыки приемки результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p>	<p>Обучающийся имеет навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> - информирования работников о выполнении работ на участке - о выполнении работ с повышенной опасностью - выполнении работ в электроустановках <p>Обучающийся имеет навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения производственного инструктажа; - координирования деятельности работников; - выполнения требований охраны труда; - выполнения требований пожарной безопасности - выполнения требований санитарных норм и правил технической эксплуатации оборудования и инструмента <p>Обучающийся имеет навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемки результатов выполнения производственного задания. - оформления первичных документов на бумажном и носителе
<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</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технико-нормировочные карты на производство работ.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.</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>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>ПК-3.1.5 Знает срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p> <p>ПК-3.1.6 Порядок ведения документации по выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p> <p>ПК-3.2.4 Умеет принимать оптимальные решения при неудовлетворительном качестве выполненных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов;</p> <p>ПК-3.3.1 Имеет навыки разработки плана-графика и выбора методов и инструментов контроля работ на участке</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы и виды контроля на производстве - требования к качеству выполняемых работ <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок учета замечаний при выполнении работ - порядок расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы расхода материалов на выполнение работ <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок ведения документации по выполнению работ <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать оптимальные решения при неудовлетворительном выполнении работ <p>Обучающийся имеет навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки плана-графика; - выбора методов и инструментов контроля работ

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава с указанием объектов контроля</p> <p>ПК-3.3.2 Имеет навыки фиксирования результатов контроля выполнения работ и состояния инструмента, машин и оборудования и средств механизации и автоматизации производственных процессов и анализа результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе с целью обеспечения бесперебойной работы производственного участка;</p> <p>ПК-3.3.3 Имеет навыки 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.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиксировать результаты контроля выполнения работ; - фиксировать состояние инструмента, машин и оборудования и средств механизации производственных процессов <p>Обучающийся имеет навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины нарушений, выявленные в результате контроля выполнения работ на участке производства

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части 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	Семестр 9
		Контактная работа (по видам учебных занятий)
В том числе:		
– лекции (Л)	16	16
– практические занятия (ПЗ)	16	16
– лабораторные работы (ЛР)	16	16

Самостоятельная работа (СРС) (всего)	60	60
Контроль	36	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КР	Э, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4	144/4

Для заочной формы обучения:

Таблица 4.2

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		6
Контактная работа (по видам учебных занятий)	20	20
В том числе:		
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	8	8
– лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	115	115
Контроль	9	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КР	Э, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4	144/4

Примечания: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З*), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

Таблица 5.1.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Система ТО и ТР локомотивов и основные параметры ремонтного производства	Лекция.1 Система ТО и ТР локомотивов. Технические условия и технический регламент. Особенности ремонта локомотивов. Режимы работы ремонтных предприятий. Годовые фонды времени работы технологического оборудования и рабочих мест. Производственная мощность. Типы производства. Определение объемов работ и способы их выполнения. Практическое занятие 1. Система ТО и ТР локомотивов.	ПК-1.1.1 ПК-1.1.3 ПК-1.1.1 ПК-1.1.3

		<p>Лабораторная работа 1. Разработка структурной схемы ремонта тепловоза.</p> <p>Лабораторная работа 2. Определение организационного типа производства</p> <p>Самостоятельная работа Подготовка к тестированию по разделу. Система ТО и ТР локомотивов. Технические условия и технический регламент. Особенности ремонта локомотивов. Режимы работы ремонтных предприятий</p>	<p>ПК-1.1.1 ПК-1.1.3</p> <p>ПК-1.1.1 ПК-1.1.3</p> <p>ПК-1.1.1 ПК-1.1.3</p>
2	<p>Планирование и организация производства ремонта локомотивов.</p>	<p>Лекция 2. Положение о структурном подразделении.</p> <p>Лекция 3. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Практическое занятие 2. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта</p> <p>Лабораторная работа 3. Анализ рабочего дня.</p> <p>Лабораторная работа 4. Разработка регламента работы прямоточной линии.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате на бумажном носителе работников по техническому обслуживанию и ремонту. Порядок ведения документации по выполнению работ, учета, расследования и устранения</p>	<p>ПК-2.1.4 ПК-2.1.6</p> <p>ПК-2.2.5 ПК-2.3.1</p> <p>ПК-3.1.4 ПК-3.1.5</p> <p>ПК-3.1.6 ПК-3.3.1</p> <p>ПК-3.1.6 ПК-3.3.1</p> <p>ПК-3.1.6 ПК-3.3.1</p>

		замечаний, выявленных при выполнении работ. Срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту.	
3	Организация производства тепловозного цеха	<p>Лекция 4 Тепловозный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Практическое занятие 3. Организация ремонта поездных локомотивов.</p> <p>Практическое занятие 4. Организация ремонта маневровых локомотивов.</p> <p>Лабораторная работа 5 Исследование влияния различных серий тепловозов на производственную мощность.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате на бумажном носителе работников по техническому обслуживанию и ремонту.</p>	<p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-1.1.4</p> <p>ПК-1.1.4</p> <p>ПК-1.1.7</p> <p>ПК-1.1.4 ПК-1.1.7</p> <p>ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4</p>

4	<p>Организация производства дизельного цеха</p>	<p>Лекция 5 Дизельный цех: назначение, организация ремонта дизелей локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Практическое занятие 5. Организация ремонта дизелей тепловозов.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Организация ремонта дизелей локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ</p>	<p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3</p> <p>ПК-1.1.4</p> <p>ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4</p>
5	<p>Организация производства тележечного и колесного цехов</p>	<p>Лекция 6 Тележечный и колесный цехи: назначение, организация ремонта тележек и колесных пар локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Практическое занятие 6. Организация ремонта тележек тепловозов.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка</p>	<p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3</p> <p>ПК-1.1.4</p> <p>ПК-1.1.4</p>

		к тестированию по разделу. Организация ремонта тележек и колесных пар локомотивов, организационная структура,	ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
6	Организация производства электромашинного цеха	<p>Лекция 7</p> <p>Электромашинный цех: назначение, организация ремонта эл. машин локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Практическое занятие 7. Организация ремонта тяговых электродвигателей.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Организация ремонта эл. машин локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ,</p>	ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
7	Организация производства сервисного локомотивного депо по ремонту локомотивов	<p>Лекция 8</p> <p>Назначение ремонтных участков и отделений депо. Основное технологическое оборудование. Участки технического ремонта. Технические регламенты технологической оснащенности депо. Производственный инструктаж и координирование деятельности</p>	ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.1.7 ПК-2.1.8 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3

	ремонтников. Санитарные нормы и правила при выполнении технического обслуживания и ремонта. Нормы и порядок обеспечения работников средствами защиты и правила их применения.	ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3
	Практическое занятие 8. Порядок производства работ с повышенной опасностью и в электроустановках. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	ПК-2.1.8
	Лабораторная работа 6. Анализ рабочего дня	ПК-1.2.1
	Лабораторная работа 7. Определение количества ремонтных позиций и ремонтных рабочих поездных локомотивов.	ПК-1.2.1
	Лабораторная работа 8. Определение количества ремонтных позиций и ремонтных рабочих маневровых локомотивов.	ПК-1.2.1
	Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Назначение ремонтных участков и отделений депо. Основное технологическое оборудование. Участки технического ремонта. Технические регламенты технологической оснащенности депо	ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4

Для заочной формы обучения:

Таблица 5.2.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Система ТО и ТР локомотивов и основные параметры ремонтного производства	Лекция 1 Система ТО и ТР локомотивов. Технические условия и технический регламент. Особенности ремонта	ПК-1.1.1 ПК-1.1.3

		<p>локомотивов. Режимы работы ремонтных предприятий. Годовые фонды времени работы технологического оборудования и рабочих мест. Производственная мощность. Типы производства. Определение объемов работ и способы их выполнения.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Система ТО и ТР локомотивов. Технические условия и технический регламент. Особенности ремонта локомотивов. Режимы работы ремонтных предприятий</p>	<p>ПК-1.1.1 ПК-1.1.3</p>
2	<p>Планирование и организация производства ремонта локомотивов.</p>	<p>Лекция 2. Положение о структурном подразделении.</p> <p>Лекция 3. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта. Положение о структурном подразделении. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате на бумажном носителе работников по техническому обслуживанию и ремонту. Порядок ведения документации по выполнению работ , учета , расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ. Срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту. Разработка плана-графика и выбор методов и</p>	<p>ПК-2.1.4 ПК-2.1.6 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1</p> <p>ПК-3.1.4 ПК-3.1.5 ПК-3.1.6 ПК-3.3.1</p>

		<p>инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта</p> <p>Лабораторная работа 1 Разработка регламента работы прямоточной линии.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта</p>	<p>ПК-3.3.1</p> <p>ПК-2.1.4 ПК-2.1.6 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1</p>
3	<p>Организация производства тепловозного цеха</p>	<p>Практическое занятие 1. Тепловозный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Разработка плана-графика и выбор методов и инструментов контроля работ при выполнении технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате на бумажном носителе работников по техническому обслуживанию и ремонту.</p>	<p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3</p> <p>ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4</p>

4	<p>Организация производства дизельного цеха</p>	<p>Практическое занятие 2. Дизельный цех: назначение, организация ремонта дизелей локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Организация ремонта дизелей локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ</p>	<p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3</p> <p>ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4</p>
5	<p>Организация производства тележечного и колесного цехов</p>	<p>Практическое занятие 3. Тележечный и колесный цехи: назначение, организация ремонта тележек и колесных пар локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Организация ремонта тележек и колесных пар локомотивов,</p>	<p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3</p> <p>ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3</p>

		организационная структура	ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
6	Организация производства электромашинного цеха	<p>Практическое занятие 4.</p> <p>Электромашинный цех: назначение, организация ремонта эл. машин локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ, оптимальные способы выполнения работ, планирования деятельности бригад и необходимых материальных ресурсов, контроль выполнения работ.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу.</p> <p>Организация ремонта эл. машин локомотивов, организационная структура, нормативно-технические и руководящие документы, определения объемов работ,</p>	ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.4
7	Организация производства сервисного локомотивного депо по ремонту локомотивов	<p>Лекция 4.</p> <p>Назначение ремонтных участков и отделений депо. Основное технологическое оборудование.</p> <p>Участки технического ремонта.</p> <p>Технические регламенты технологической оснащённости депо.</p> <p>Производственный инструктаж и координирование деятельности ремонтников. Санитарные нормы и правила при выполнении технического обслуживания и ремонта. Нормы и порядок обеспечения работников средствами защиты и правила их применения.</p> <p>Порядок производства работ с повышенной опасностью и в</p>	ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.1.7 ПК-2.1.8 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4 ПК-3.1.1 ПК-3.1.2 ПК-3.1.4 ПК-3.2.4 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3

	<p>электроустановках. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве</p> <p>Лабораторная работа 2. Определение количества ремонтных позиций и ремонтных рабочих поездных локомотивов.</p> <p>Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Назначение ремонтных участков и отделений депо. Основное технологическое оборудование. Участки технического ремонта. Технические регламенты технологической оснащённости депо</p>	<p>ПК-1.2.1</p> <p>ПК-1.1.3 ПК-1.1.4 ПК-1.1.7 ПК-1.2.1 ПК-1.3.1 ПК-1.3.3 ПК-2.1.7 ПК-2.1.8 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.2 ПК-2.3.3 ПК-2.3.4</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

Таблица 5.3.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Система ТО и ТР локомотивов и основные параметры ремонтного производства	2	2	4	10	18
2	Планирование и организация производства ремонта локомотивов	4	2	4	10	20
3	Организация производства тепловозного цеха локомотиворемонтного завода	2	4	2	8	16
4	Организация производства дизельного цеха локомотиворемонтного завода	2	2		10	14
5	Организация производства тележечного и колесного цехов локомотиворемонтного завода	2	2		4	8

6	Организация производства электромашинного цеха локомотиворемонтного завода	2	2		8	12
7	Организация производства сервисного локомотивного депо по ремонту локомотивов	2	2	6	10	20
	Итого	16	16	16	60	108
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						144/4

Для заочной формы обучения:

Таблица 5.4.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Система ТО и ТР локомотивов и основные параметры ремонтного производства	2			15	17
2	Планирование и организация производства ремонта локомотивов	4		2	30	36
3	Организация производства тепловозного цеха локомотиворемонтного завода		2		10	12
4	Организация производства дизельного цеха локомотиворемонтного завода		2		10	12
5	Организация производства тележечного и колесного цехов локомотиворемонтного завода		2		10	12
6	Организация производства электромашинного цеха локомотиворемонтного завода		2		10	12
7	Организация производства сервисного локомотивного депо по ремонту локомотивов	2		2	30	34
	Итого	8	8	4	115	135
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						144/4

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 учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

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

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

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

2. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> — Загл. с экрана.

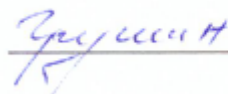
3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books> — Загл. с экрана.

8.4. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Распоряжение ОАО РЖД от 30.12.2016 № 2796р. Положение о системе технического обслуживания и ремонта локомотивов ОАО «РЖД».
2. Методика ОАО РЖД от 18.12.14. Методика показателя энергоэффективности локомотивов (ПЭЛ) для оценки качества ремонта тепловозов
3. Положение о нормативе продолжительности технического обслуживания и ремонта локомотивов в условиях сервисного локомотивного депо. Распоряжение ОАО РЖД от 16.05.18 № 989р
4. Правила по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте локомотивов ОАО РЖД. ПОТ РЖД -4100612-ЦТР-034-2012.
5. Лапицкий В.Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие: в 7 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.
6. Б.Г. Постол «Организация производства при техническом обслуживании и ремонте локомотивов в депо ». Уч.пособие. Хабаровск. Издательство ДВГУПС, 2010
7. Данковцев В. Т, Киселёв В.И., Четвергов В.А. Технологическое обслуживание и ремонт локомотивов: Учебник для вузов ж. - д. транспорта/ Под редакцией В.А. Четвергова, В.И. Киселёва. - М.: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2007
8. Собенин Л.А., Зайцев А.А., Чмыхов Б.А. Организация, планирование и управление локомотиворемонтным производством: Учебник для ВУЗов ж.д. транспорта/Под редакцией Л.А. Собенина – М.: Маршрут, 2006 – 439с.
9. Собенин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьев А.А. Технология ремонта тепловозов и дизель-поездов. М.: Академия , 2004.
10. Малаземов Н.А., Иунихин А.И., Каплунов М.П. Тепловозоремонтные предприятия: Организация, планирование и управление. Учебник для

- ВУЗов ж.д. транспорта – М.: Транспорт,1988- 295 с.
11. Мукушев Т.Ш. Средства механизации производственных процессов тягового подвижного состава. М.: Маршрут. 2005.- 65с.
 12. Грушин К.А., Шрайбер М.А.. Организация производственных процессов ремонта локомотивов Ч. 1,2. СПб: ПГУПС, 2015
 13. Грушин К.А., Шрайбер М.А.. Разработка сетевых графиков производственных процессов ремонта локомотивов. СПб: ПГУПС, 2015
 14. Грушин К.А, Осипов А.В.. Организация производственных процессов ремонта локомотивов Ч. 3, СПб: ПГУПС, 2018
 15. Стащук Е.Л. Организация и планирование производства. Методически указания к практическим занятиям. СПб.: 1993
 16. . Стащук Е.Л., Собенин Л.А., Громов Д.И. Определение основных параметров тепловозоремонтного производства. Методические указания к практическим занятиям. СПб.: 1993

Разработчик рабочей программы,
доцент кафедры «Локомотивы и
локомотивное хозяйство»
«20 » апреля 2021 г.



К.А. Грушин