

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

Кафедра *«Подъемно-транспортные, путевые и строительные машины»*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

*Б1.В.6 «РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ,
ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ»*

для специальности

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

специализация

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Подъемно-транспортные, путевые и строительные машины»
Протокол № 8 от «29» апреля 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой «Подъемно-
транспортные, путевые и
строительные машины»

«29» апреля 2021 г.

 А.В. Атаманюк

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

«29» апреля 2021 г.



В.А. Попов

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины *«Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» (Б1.В.6)* (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 *«Наземные транспортно-технологические средства»* (далее – ФГОС ВО), утвержденного 11 августа 2020 г., приказ Минобрнауки России № 935, с учетом профессиональных стандартов 17.103 *«Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта»*, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 460н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2020 года, регистрационный № 59302) и 28.008 *«Специалист по инжинирингу машиностроительного производства»*, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 218н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2017 года, регистрационный № 46069).

Целью изучения дисциплины является изучение теории и практики эффективного поддержания работоспособного состояния средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, а также их вывода из эксплуатации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение нормативных правовых и локальных нормативных акты по планированию работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;
- освоение порядка разработки и утверждения и выполнения планирующей документации по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, а также другой документации;
- рассмотрение вопросов связанных с безопасным и экономически эффективным выполнением трудовых функций;
- изучение актуальной номенклатуры продукции машиностроения, технологического оборудования, его рабочих характеристик и принципа работы, видов инструмента и оснастки для нужд технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;
- изучение видов неисправностей, методы их диагностирования и способы устранения при эксплуатации средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;
- изучение технологии производственных процессов изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.
- приобретение умений по эффективной организации работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта, и оценке результатов этих работ;
- рассмотрение вопросов эффективной утилизации средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.

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

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

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

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>ПК-1. Планирование работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта</i>	
<i>ПК-1.1.1. Знает нормативные правовые и локальные нормативные акты по планированию работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта</i>	Обучающийся знает: - государственную политику в области нормирования работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - систему технического нормирования процессов изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - нормативные требования по эффективному планированию работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.
<i>ПК-1.1.2. Знает технологию производства работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.</i>	Обучающийся знает: - общую теорию вопроса эффективной реализации технологии производства; - основные технологические процедуры выполнения задач по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - технологию утилизации средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;
<i>ПК-1.1.6. Знает характерные виды неисправностей средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта и способы их устранения</i>	Обучающийся знает: - общую теорию вопроса технического состояния средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - характерные неисправности средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - способы устранения неисправностей средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.
<i>ПК-1.1.8. Знает нормы расхода материалов на выполнение работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники,</i>	Обучающийся знает: - нормы расхода материалов на выполнение работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.

узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	
ПК-1.2.1. Умеет применять методики планирования деятельности подразделений по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Обучающийся умеет: - проводить всестороннюю оценку исходных данных для планирования деятельности подразделений по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - выполнять расчеты плановых параметров деятельности подразделений по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.
ПК-1.2.2. Умеет оценивать состояние и перспективы развития производства по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Обучающийся умеет: - оценивать текущее состояние производства по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - определять системные пути развития производства по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.
ПК-1.2.4. Умеет определять потребность подразделений по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в материалах и нормативно-технической документации	Обучающийся умеет: - проводить всестороннюю оценку исходных данных для организации деятельности подразделений по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - применять расчетные методики по определению параметров снабжения подразделений силами и средствами по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - определять содержание необходимой нормативно-технической документации.
ПК-1.2.5. Умеет выбирать способы выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Обучающийся умеет: - применять на практике знания по организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - проводить оценку эффективности способов и средств для проведения технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.
ПК-1.3.2. Имеет навыки определения объемов работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Обучающийся имеет навыки: - в проведении всесторонней оценки исходных данных для планирования деятельности подразделений по техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в соответствии с заключенными договорами и заявками руководителей подразделений организации железнодорожного транспорта.

транспорта в соответствии с заключенными договорами и заявками руководителей подразделений организации железнодорожного транспорта	
ПК-1.3.4 Имеет навыки утверждения технических процессов и рабочих чертежей на изготовление, техническое обслуживание и ремонт средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Обучающийся имеет навыки: - анализа технических процессов, определение содержания потребной графической информации для их реализации в целях изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта; - утверждения технических процессов и рабочих чертежей в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами.
ПК-2. Организация выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	
ПК-2.1.12 Знает способы восстановления работоспособности и продления срока службы применяемых механизмов, станков, приборов, оборудования и инструмента	Обучающийся знает: - общие теоретические подходы к восстановлению работоспособности и продления срока службы применяемых механизмов, станков, приборов, оборудования и инструмента; - методы, реализуемые при восстановлении работоспособности и продления срока службы применяемых механизмов, станков, приборов, оборудования и инструмента.
ПК-2.3.9 Имеет навыки оформления документации при обнаружении некачественных (бракованных) комплектующих и запасных частей, предназначенных для ремонта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами	Обучающийся имеет навыки: - выполнения процедур выбраковки комплектующих и запасных частей, предназначенных для ремонта; - оформления документов, фиксирующих результат выбраковки, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами.
ПК-3. Контроль работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	
ПК-3.1.2 Знает порядок размещения отходов производства подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: - общую теорию вопроса эффективной утилизации технических объектов и отходов; - порядок размещения отходов производства подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.
ПК-3.3.9 Имеет навыки разработки предложений по	Обучающийся имеет навыки: - оценки путей повышения эффективности функционирования

<i>сокращению срока проведения ремонтных работ, повышению надежности средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта</i>	<i>технических систем; - разработки и оформления предложений по повышению эффективности процессов ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.</i>
ПК-4. Сопровождение жизненного цикла продукции машиностроения	
ПК-4.3.5 Имеет навыки осуществления взаимосвязи стадий жизненного цикла продукции машиностроения	Обучающийся имеет навыки: - определения параметров жизненного цикла продукции машиностроения; - применения информации о параметрах жизненного цикла продукции машиностроения для решения инженерных задач.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа (по видам учебных занятий)	64	64
В том числе:		
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)	32	32
– лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	80	80
Контроль	36	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП	Э, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5	180/5

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Контактная работа (по видам учебных занятий)	16	16
В том числе:		
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	8	8
– лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	155	155
Контроль	9	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП	Э, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5	180/5

Примечание: «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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 1. Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (4 часа). Практическое занятие 1. Оценка показателей надежности продукции. (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.2.2 ПК 2.1.12 ПК-4.3.5
2	Старение и износ средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 2. Старение и износ средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (4 часа). Практическое занятие 2. Оценка старения и износа продукции (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.1 ПК 1.2.2 ПК 1.2.4 ПК-4.3.5
3	Технико-экономические основы ремонта. средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 3. Технико-экономические основы ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (4 часа). Практическое занятие 3. Оценка срока службы продукции (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.1 ПК 1.2.2 ПК 1.2.4 ПК 1.3.2 ПК-4.3.5
4	Технологические основы ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных	Лекция 4. Приемка и мойка средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта. Лекция 5. Понятие о технологии восстановления средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.1.6 ПК 1.1.8 ПК 1.2.1 ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4

	средств железнодорожного транспорта.	Практическое занятие 4. Проектирование маршрута восстановления детали (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 2.1.12 ПК-3.3.9
5	Способы и методы ремонта машин и оборудования.	Лекция 6. Способы и методы ремонта машин и оборудования. Лекция 7. Способы и методы восстановления деталей (4 часа). Практическое занятие 5. Выбор способа восстановления деталей (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.2 ПК 1.1.6 ПК 1.1.8 ПК 1.2.1 ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК 2.3.9 ПК-3.3.9
6	Технология ремонта типовых элементов средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 8. Технология ремонта типовых элементов (4 часа). Практическое занятие 6. Разработка технологии ремонта (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.1.6 ПК 1.1.8 ПК 1.2.1 ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК-3.3.9
7	Основы проектирования систем ремонта и ремонтных предприятий.	Лекция 9. Основы проектирования систем ремонта и ремонтных предприятий (4 часа). Практическое занятие 7. Проектирование системы ремонта (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.2.1 ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК-3.3.9
8	Утилизация средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 10. Утилизация средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта. Практическое занятие 8. Планирование утилизации продукции (4 часа). Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.1.1 ПК 1.2.1 ПК 1.2.2 ПК 1.3.4 ПК-2.3.9 ПК-3.1.2 ПК-4.3.5

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 1. Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.2.2 ПК 2.1.12 ПК-4.3.5
		Практическое занятие 1. Оценка показателей надежности продукции (1 час) .	
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	
2	Старение и износ средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 2. Старение и износ средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.2.2 ПК 1.2.4 ПК-4.3.5
		Практическое занятие 2. Оценка старения и износа продукции (1 час) .	
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	
3	Технико- экономические основы ремонта. средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 3. Технико-экономические основы ремонта. средств механизации, авто- мобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.2.2 ПК 1.2.4 ПК 1.3.2 ПК-4.3.5
		Практическое занятие 3. Оценка срока службы продукции (1 час) .	
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	
4	Технологические основы ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 4. Технологические основы ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.1.6 ПК 1.1.8 ПК 1.2.1 ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК-3.3.9
		Практическое занятие 4. Проектирование маршрута восстановления детали (1 час) .	
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	
5	Способы и методы ремонта машин и оборудования.	Лекция 5. Способы и методы ремонта машин и оборудования (1 час) .	ПК 1.1.2 ПК 1.1.6 ПК 1.1.8 ПК 1.2.1
		Практическое занятие 5. Выбор способа восстановления деталей (1 час) .	

		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК 2.3.9 ПК-3.3.9
6	Технология ремонта типовых элементов средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 6. Технология ремонта типовых элементов (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2
		Практическое занятие 6. Разработка технологии ремонта (1 час) .	ПК 1.1.6 ПК 1.1.8
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.2.1 ПК 1.2.4 ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК-3.3.9
7	Основы проектирования систем ремонта и ремонтных предприятий.	Лекция 7. Основы проектирования систем ремонта и ремонтных предприятий (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.1.2
		Практическое занятие 7. Проектирование системы ремонта (1 час) .	ПК 1.2.1 ПК 1.2.4
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК 1.2.5 ПК 1.3.2 ПК 1.3.4 ПК 2.1.12 ПК-3.3.9
8	Утилизация средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	Лекция 8. Утилизация средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта (1 час) .	ПК 1.1.1 ПК 1.2.1 ПК 1.2.2 ПК 1.3.4
		Практическое занятие 8. Планирование утилизации продукции (1 час) .	ПК-2.3.9 ПК-3.1.2
		Самостоятельная работа. Отработка раздела курсового проекта. Литература: п. 8.5 настоящей рабочей программы.	ПК-4.3.5

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной	4	4	-	10	18

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.					
2	Старение и износ средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	4	4	-	10	18
3	Технико-экономические основы ремонта. средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	4	4	-	10	18
4	Технологические основы ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	4	4	-	10	18
5	Способы и методы ремонта машин и оборудования	6	4	-	10	20
6	Технология ремонта типовых элементов средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	4	4	-	10	18
7	Основы проектирования систем ремонта и ремонтных предприятий	4	4	-	10	18
8	Утилизация средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	2	4	-	10	16
		32	32	-	80	144
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	1	1	-	19	21
2	Старение и износ средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	1	1	-	19	21

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
3	Технико-экономические основы ремонта. средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	1	1	-	19	21
4	Технологические основы ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	1	1	-	20	22
5	Способы и методы ремонта машин и оборудования	1	1	-	20	22
6	Технология ремонта типовых элементов средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	1	1	-	19	21
7	Основы проектирования систем ремонта и ремонтных предприятий	1	1	-	20	22
8	Ремонт как фактор ресурсосбережения средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта.	1	1	-	19	21
		8	8	-	155	171
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

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

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

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Иванов В.П. Ремонт автомобилей: учебник для вузов. [Электронный ресурс]/ В.П. Иванов, В.К. Ярошевич, А.С. Савич. – Электрон. дан. – Минск: «Вышэйшая школа», 2014. – 336 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65595>- Загл. с экрана.

- Бабиц А.В. Ремонт машин в строительстве и на железнодорожном транспорте: учебник для вузов. [Электронный ресурс]/ А.В. Бабиц, А.Л. Манаков, С.В. Щелоков. М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.- 122 с.: ил. – (Высшее образование). – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79993#book_name.

- Каракулев А.В., Ильин М.К., Маркеданец О.В. Эксплуатация строительных, путевых и погрузочно-разгрузочных машин: учебник для вузов. - М.: Транспорт, 1991. – 304 с.

- Уралов В.Л., Бардышев О.А., Мигров А.А. Современные технологии восстановления элементов машин: учебное пособие по дисциплине «Восстановление технических и технологических систем». – СПб.: ПГУПС, 2005.-35 с.

- Мигров А.А., Уралов В.Л. Новые технологии восстановления и упрочнения поверхностей деталей при ремонте машин: учебно-методическое пособие по дисциплине «Восстановление технических и технологических систем». – СПб.: ПГУПС, 2010.-43 с.

- Уралов В.Л., Мигров А.А. Восстановление технических и технологических систем: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов очной формы подготовки. – СПб.: ПГУПС, -2006. -64 с.

- Уралов В.Л., Мигров А.А. Восстановление технических и технологических систем: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов заочной формы подготовки. – СПб.: ПГУПС, -2011. – 62 с.

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

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

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

– Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru> — Режим доступа: свободный;

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

Разработчик рабочей программы, *доцент*

_____ 20 ____ г.

_____ *М.В. Харлов*