

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой
(к110) ТЖД



Яранцев М.В.

25.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Технологическая подготовка ремонтных производств**

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Составитель(и): Ст. преп., Макаров И.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к110) ТЖД

Протокол от 18.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 25.05.2022 г. № 4

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В.

Рабочая программа дисциплины Технологическая подготовка ремонтных производств
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 6
контактная работа	52	курсовые проекты 6
самостоятельная работа	92	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Особенности разработки технологий ремонта и восстановления типовых деталей машин. Рассмотрение неисправностей деталей машин, возникающих в процессе эксплуатации. Ознакомление с исходной информацией для проектирования ремонтных технологических процессов. Изучение последовательности ремонта и его технологического проектирования. Рассмотрение особенностей технологической подготовки ремонтного производства. Ознакомление со способами ремонта и восстановления поверхностей и технологических баз. Изучение особенностей проектирования технологических операций ремонта. Ознакомление с ремонтным производством и производственно-технологическими процессами
1.2	системы РЖД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.О.41.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Детали машин и основы конструирования
2.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.3	Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)
2.1.4	Технология транспортного машиностроения
2.1.5	Математическое моделирование систем и процессов
2.1.6	Теория механизмов и машин
2.1.7	Электромонтажная практика
2.1.8	Инженерная и компьютерная графика
2.1.9	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.10	Подвижной состав железных дорог (вагоны)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производство и ремонт подвижного состава
2.2.2	Станочное оборудование и оснастка
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава
2.2.5	Организация производства
2.2.6	Организация доступной среды на транспорте
2.2.7	Управление персоналом
2.2.8	Экономика и управление проектами

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-1: Способен разрабатывать технологию по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	
Знать:	
правила технической эксплуатации подвижного состава железных дорог; нормативные документы, регламентирующие организацию эксплуатации, технологию и организацию ремонта объектов подвижного состава; этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания подвижного состава	
Уметь:	
использовать правила технической эксплуатации подвижного состава железных дорог; нормативные документы, регламентирующие организацию эксплуатации, технологию и организацию ремонта; планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, подвижного состава	
Владеть:	
правилами технической эксплуатации подвижного состава железных дорог; нормативными документами, регламентирующими организацию эксплуатации, технологию и организацию ремонта объектов подвижного состава; методами разработки отдельных этапов технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания подвижного состава	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекционные занятия							
1.1	Содержание технологической подготовки ремонтного производства /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.2	Разработка и оптимизация технологических процессов. Последовательность проектирования /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.3	Разработка и оптимизация технологических процессов. Структура технологического процесса, его синтез и оптимизация	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.4	Виды и содержание технологических документов /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.5	Технологическая унификация /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.6	Планирование технологической подготовки производства /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.7	Внедрение мероприятий по подготовке ремонтного производства /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.8	Контроль хода технологической подготовки производства. Испытание контрольной продукции /Лек/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.9	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	6	16	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Выбор метода, способа ремонта, формы организации труда /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.2	Схема производственного процесса /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.3	Расчет количества ремонтов, ТО /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.4	Определение программы ремонта и расчет трудоемкости работ /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.5	Расчет фондов времени /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.6	Составление годового плана работ /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.7	Распределение трудоемкости работ по видам работ и определение числа рабочих по специальностям /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.8	Отчетное занятие. Промежуточная аттестация /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.9	Проектируемый состав цеха по отделениям, участкам /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

2.10	Расчет такта ремонта и фронта ремонта /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.11	Расчет и подбор технологического оборудования /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.12	Расчет площади цеха /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.13	Расчет пропускной способности цеха /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.14	Расчет себестоимости ремонта условного агрегата /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.15	Технико-экономические показатели проекта /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.16	Отчетное занятие. Промежуточная аттестация /Пр/	6	2	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.17	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	32	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.18	Выполнение курсового проекта по индивидуальному заданию /Ср/	6	44	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
Раздел 3. Аттестация							
3.1	Подготовка к защите курсового проекта /КП/	6	15	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.2	Защита курсового проекта /КП/	6	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.3	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	20	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	6	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дроздов Е.А., Лаптева И.И., Кузьмичев Е.Н.	Организация производства: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Битунов В.В., Удлер Е.М.	Технологическая оснащённость производства машин	Москва: Машиностроение, 1976,
Л2.2	Черпаков Б.И.	Технологическая оснастка: учеб. для сред. проф. образования	Москва: Академия, 2005,
Л2.3	Черпаков Б.И., Вереина Л.И.	Технологическое оборудование машиностроительного производства: Учеб. для сред. проф. образования	Москва: Академия, 2005,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)		
6.3.1 Перечень программного обеспечения		
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
ПО Solid Works Education Edition CAMPUS500 - Программный комплекс САПР для автоматизации работ промышленного предприятия на этапах конструкторской и технологической подготовки производства. контракт ПО-2_389		
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415		
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
335	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Вычислительный центр кафедры ТЖД.	компьютеры, магнитно-маркерная доска, комплект учебной мебели, шкафы
3121	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Вычислительный центр кафедры "ТЖД"	проектор, экран, плоттер, компьютеры, комплект учебной мебели, доска учебная

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части - процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя: изучение и систематизацию нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием глобальной сети "Интернет", изучение научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации, практическими занятиями, контрольными мероприятиями текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов и преподавателя, являются: текущие консультации, прием и защита практических работ и курсового проекта.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ней студент должен в соответствии с календарным планом дисциплины.