

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 **заочная**

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 на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 4
контактная работа	12	курсовые проекты 4
самостоятельная работа	159	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	159	159	159	159
Часы на контроль	9	9	9	9
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	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекционные занятия							
1.1	Содержание технологической подготовки ремонтного производства /Лек/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.2	Разработка и оптимизация технологических процессов. Последовательность проектирования /Лек/	4	0,5	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	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.4	Виды и содержание технологических документов /Лек/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.5	Технологическая унификация /Лек/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.6	Планирование технологической подготовки производства /Лек/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.7	Внедрение мероприятий по подготовке ремонтного производства /Лек/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.8	Контроль хода технологической подготовки производства. Испытание контрольной продукции /Лек/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.9	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	4	20	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/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.2	Схема производственного процесса /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.3	Расчет количества ремонтов, ТО /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.4	Определение программы ремонта и расчет трудоемкости работ /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.5	Расчет фондов времени /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.6	Составление годового плана работ /Пр/	4	0,5	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/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.8	Проектируемый состав цеха по отделениям, участкам /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.9	Расчет такта ремонта и фронта ремонта /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

2.10	Расчет и подбор технологического оборудования /Пр/	4	1	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.11	Расчет площади цеха /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.12	Расчет пропускной способности цеха /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.13	Расчет себестоимости ремонта условного агрегата /Пр/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.14	Технико-экономические показатели проекта /Пр/	4	1	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.15	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	20	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.16	Выполнение курсового проекта по индивидуальному заданию /Ср/	4	119	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
Раздел 3. Аттестация							
3.1	Подготовка к защите курсового проекта /КП/	4	4	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.2	Защита курсового проекта /КП/	4	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.3	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	4	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	4	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 оснащенность 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.