

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 **Технология транспортного машиностроения**

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 Технология транспортного машиностроения
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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 5
контактная работа	68	РГР 5 сем. (3)
самостоятельная работа	76	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18 1/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Изучение технологических процессов изготовления деталей (запасных частей), их восстановления при ремонте, сборки узлов, агрегатов и машин в целом, и приобретение навыков проектирования этих процессов. Овладение навыками критического анализа существующих разработок в области разработки технологических процессов и проектирования оборудования и средств технологического оснащения машиностроительных производств, а также методиками практического решения инженерных задач. Решение технологических задач на машиностроительных и ремонтных предприятиях, направленных на определение оптимальных технологических маршрутов, резервов повышения производительности и качества ремонта машин при рациональном использовании современного.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.41.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Электрические машины
2.1.2	Теория механизмов и машин
2.1.3	Электромонтажная практика
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Инженерная и компьютерная графика
2.1.6	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.7	Сопротивление материалов
2.1.8	Теоретическая механика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Надёжность подвижного состава
2.2.2	Производство и ремонт подвижного состава
2.2.3	Станочное оборудование и оснастка
2.2.4	Технологическая подготовка ремонтных производств
2.2.5	Технологическая практика
2.2.6	Техническая диагностика подвижного состава
2.2.7	Тяговые электрические машины
2.2.8	Неразрушающий контроль деталей и узлов подвижного состава

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	Основные положения и понятия технологии машиностроения /Лек/	5	4	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.2	Теория базирования и теория размерных цепей, как средство достижения качества изделия /Лек/	5	4	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.3	Закономерности и связи, проявляющиеся в процессе проектирования и создания машины /Лек/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.4	Метод разработки технологического процесса изготовления машины, обеспечивающий достижение её качества, требуемую производительность и экономическую эффективность /Лек/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.5	Принципы построения производственного процесса изготовления машины /Лек/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.6	Технология сборки. Разработка технологического процесса изготовления деталей. /Лек/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Выбор механообрабатывающего станка /Пр/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.2	Расчет параметров механообработки /Пр/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.3	Выбор и проектирование приспособлений и оснастки /Пр/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.4	Нормирование технологической операции /Пр/	5	6	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.5	Составление технологического маршрута, оформление маршрутных и операционных карт /Пр/	5	4	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.6	Оптимизация технологического процесса /Пр/	5	4	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	5	24	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	24	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
3.3	Выполнение расчетно-графической работы по индивидуальному заданию /Ср/	5	27	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Аттестация /Зачёт/	5	0,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Защита расчетно-графической работы /РГР/	5	0,5			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	Белов П. С., Афанасьев А. Е.	Основы технологии машиностроения	М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275751
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колесов И.М.	Основы технологии машиностроения: Учеб. для вузов	Москва: Высш. шк., 1999,
Л2.2	Колесов И.М.	Основы технологии машиностроения: Учеб. для вузов	Москва: Высш. шк., 2001,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Худобин Л.В., Гурьянихин В.Ф.	Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов	Москва: Машиностроение, 1989,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Сварочное производство.		http://www.techlib.org
Э2	Библиотека технической литературы.		http://www.chipmaker.ru
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			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
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			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	
3116	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	ПК, мультимедийный проектор, меловая доска, комплект мебели, экран	
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	
3122	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	учебная доска, комплект учебной мебели, шкафы, компьютер, сервер, интерактивная доска, ЖК- панели	
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
<p>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.</p> <p>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</p>			

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 расчетно-графических работ.

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