

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 **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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 4
контактная работа	16	контрольных работ 4 курс (1)
самостоятельная работа	124	
часов на контроль	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	124	124	124	124
Часы на контроль	4	4	4	4
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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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**

<b>ПК-1: Способен разрабатывать технологию по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава</b>
<b>Знать:</b>
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
<b>Уметь:</b>
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
<b>Владеть:</b>
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/	4	1	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.2	Теория базирования и теория размерных цепей, как средство достижения качества изделия /Лек/	4	1	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.3	Закономерности и связи, проявляющиеся в процессе проектирования и создания машины /Лек/	4	1,5	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/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.5	Принципы построения производственного процесса изготовления машины /Лек/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
1.6	Технология сборки. Разработка технологического процесса изготовления деталей. /Лек/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
<b>Раздел 2. Практические занятия</b>							
2.1	Выбор механообрабатывающего станка /Пр/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.2	Расчет параметров механообработки /Пр/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.3	Выбор и проектирование приспособлений и оснастки /Пр/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.4	Нормирование технологической операции /Пр/	4	1,5	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.5	Составление технологического маршрута, оформление маршрутных и операционных карт /Пр/	4	1	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
2.6	Оптимизация технологического процесса /Пр/	4	1	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	4	40	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	40	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
3.3	Выполнение контрольной работы по индивидуальному заданию /Ср/	4	44	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	0	
<b>Раздел 4. Контроль</b>							
4.1	Аттестация /Зачёт/	4	3	ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Защита контрольной работы /Контр.раб./	4	1			0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Белов П. С., Афанасьев А. Е.	Основы технологии машиностроения	М.   Берлин: Директ-Медиа, 2015, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275751">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275751</a>
<b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
	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,
<b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)</b>			
	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,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э1	Сварочное производство.		<a href="http://www.techlib.org">http://www.techlib.org</a>
Э2	Библиотека технической литературы.		<a href="http://www.chipmaker.ru">http://www.chipmaker.ru</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
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			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
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	
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<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.