

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы специалитета  
по специальности  
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Введение в специальность**

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Технология производства и ремонта  
подвижного состава

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 87771  
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич  
Дата: 01.06.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является знакомство студентов с основными сведениями и понятиями транспортного машиностроения и машиностроительного производства, формирование представлений о своей специальности и общего кругозора знаний об инженерной деятельности.

Задачи дисциплины:

- введение обучающихся в основные положения специальности;
- ознакомление с родом выполняемых трудовых функций и основными местами трудоустройства.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-1** - Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

основные сведения о машиностроительном производстве, принципы разработки технологических процессов изготовления машин

### **Уметь:**

анализировать способы изготовления деталей машин, ориентироваться в основных методах получения заготовок

### **Владеть:**

навыками анализа и разработки технологических процессов производства и ремонта подвижного состава

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами,

привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	62	62
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	30	30

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 46 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Введение. Технические революции в истории человечества.</p> <p>Краткий очерк развития машиностроения (железнодорожного транспорта). Развитие науки в области машиностроения.</p> <p>Производственная структура машиностроительного предприятия. Типы машиностроительных производств и методы их работы. Состав работающих машиностроительного производства.</p> <p>Общие сведения о заготовительном производстве. Методы обработки металлов давлением. Методы литья. Сварка.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Основные сведения об обрабатываемом производстве. Технологический процесс и его структура.</p> <p>Общие сведения о резании. Инструментальные материалы. Металлорежущий инструмент.</p> <p>Термическая обработка сталей и сплавов.</p> <p>Химико-термическая обработка.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Практическое занятие 1. Входной контроль.</p> <p>Практическое занятие 2. Индивидуальный отчет на тему «Личности в истории транспортного машиностроения».</p> <p>Практическое занятие 3. Определение типа производства по коэффициенту закрепления операций. Расчет оптимальной величины партии. Расчет такта выпуска.</p> <p>Практическое занятие 4. Расчет количества рабочих по норме выработки и объему продукции. Расчет фонда рабочего времени и коэффициента списочного состава предприятия. Расчет численности рабочих по нормам времени и нормам выработки.</p> <p>Практическое занятие 5. Индивидуальный отчет на тему «Производство механизмов и машин».</p> <p>Практическое занятие 6. Расчет скорости резания. Расчет коэффициента использования металла.</p>

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	<p>Подготовка к практическим занятиям. Работа с учебными пособиями [1-5].</p> <p>Подготовка к текущему контролю.</p> <p>Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен). Работа с учебными пособиями [1-5].</p>
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения: теплофизические основы технологических процессов Сборщиков Г.С. Издательский Дом МИСиС , 2019	<a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a>
2	Основы технологии машиностроения Бондаренко Ю.А. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова , 2018	<a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a>
3	Современные проблемы управления и автоматизации в машиностроении А.А. Игнатъев Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина , 2019	<a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a>
4	Сборник задач и примеров по технологии машиностроения Дударев А.С. Пермский национальный исследовательский политехнический университет , 2018	<a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a>
5	Гибкие автоматизированные производства: учебное пособие В.В. Глебов Вузовское образование , 2021	<a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://www.library.ru/> - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Компьютеры на рабочих местах в компьютерном классе должны быть обеспечены стандартными программными продуктами Microsoft.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного/практического типа, групповых и индивидуальных консультаций

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

## Авторы

Доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Технология транспортного  
машиностроения и ремонта  
подвижного состава»

Милованова  
Людмила  
Руслановна

## Лист согласования

Заведующий кафедрой ТТМиРПС  
Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ю. Куликов

С.В. Володин