

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
специализированного высшего образования  
по направлению подготовки  
15.04.01 Машиностроение,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Технология производства и ремонта водных транспортных средств**

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Форма обучения: 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: 01.06.2026

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

Целью дисциплины приобретение студентами знаний различных технологических процессов изготовления и восстановления деталей, изучение основ получения поверхностей деталей с высокими трибологическими свойствами, ознакомление с современными материалами для износостойких покрытий, критериями выбора оптимального способа восстановления деталей и материала покрытия.

Задачей дисциплины является освоение магистрантами технологии производства и ремонта судов.

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

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

**ПК-1** - Способен к работе в системах технологической подготовки производства в машиностроении.

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

### **Знать:**

- основные принципы производства и ремонта судов;
- технологические нормативы расходования материальнотехнических средств; - основные технологии и оборудование, применяемые для механической обработки заготовок из черных и цветных металлов и сплавов;
- методы настройки оборудования, контроля качества обработки, применяемые инструменты и оснастку

### **Уметь:**

- разрабатывать нормы выработки; - выбирать рациональные методы и способы получения заготовок деталей машин;
- выбирать рациональные методы механической обработки поверхностей деталей машин исходя из конфигурации и требований к качеству деталей;
- выбирать методы контроля качества машиностроительной продукции

### **Владеть:**

- методами анализа технологических процессов изготовления машиностроительной продукции и их влияния на качество получаемых изделий

### 3. Объем дисциплины (модуля).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 13 з.е. (468 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	Семестр	
		№4	№5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	50	10	40
В том числе:			
Занятия лекционного типа	14	4	10
Занятия семинарского типа	36	6	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 418 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	Тема 1 Технологическое оснащение судостроительных и судоремонтных предприятий и судоремонтных мастерских - введение - Общие принципы

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оснащение судостроительных предприятий</li> <li>- оснащение судоремонтных предприятий</li> <li>- оснащение судоремонтных мастерских</li> </ul>
2	<p>Тема 2 Основные технологические процессы ремонта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагностика и подготовка</li> <li>- Разборка и устранение повреждений</li> <li>- Замена деталей и покраска</li> <li>- Обслуживание технических систем</li> </ul>
3	<p>Тема 3 Комплексный ремонт судов в порту.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Доковый ремонт</li> <li>- Классификационный ремонт.</li> <li>- Аварийный ремонт</li> <li>- Профилактическое докование</li> </ul>
4	<p>Тема 4 Капитально-восстановительное обслуживание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- углублённая проверка всех систем и агрегатов с использованием наземных средств контроля, приспособлений и специального инструмента,</li> <li>- частичная разборка техники,</li> <li>- устранение выявленных отказов и повреждений.</li> </ul>
5	<p>Тема 5 Комплексное освидетельствование судового аварийно-спасательного судового имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-освидетельствование и обслуживание средств коллективной защиты (шлюпки, спасательные плоты и т.п.)</li> <li>-освидетельствование и обслуживание средств индивидуальной защиты (спасательных кругов и спасательных жилетов).</li> </ul>
6	<p>Тема 6 Комплексное освидетельствование противопожарного судового и берегового имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-освидетельствование судового противопожарного имущества.</li> <li>-освидетельствование судового противопожарного берегового имущества.</li> </ul>
7	<p>Тема 7 Испытания судов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие принципы</li> <li>- Испытательное и диагностическое оборудование.</li> <li>-Технологические процессы приемки и испытаний.</li> <li>- Финальные испытания.</li> </ul>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	<p>Лабораторная работа 1. Комплексное освидетельствование аварийно-спасательного судового имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Освидетельствование средств индивидуальной защиты (спасательных кругов и спасательных жилетов).</li> <li>- Обслуживание средств индивидуальной защиты (спасательных кругов и спасательных жилетов).</li> </ul>
2	<p>Лабораторная работа 2. Углублённая проверка систем и агрегатов судна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение средств контроля, приспособлений и специального инструмента,</li> <li>- частичная разборка техники,</li> <li>- устранение выявленных отказов и повреждений</li> </ul>

## Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Практическое занятие №1 Общая схема технологического процесса ремонта. - Приемка и сдача судна в ремонт. - Разборка. Очистка и мойка деталей. - Ремонт основных узлов и деталей судна.
2	Практическое занятие №2 Виды ремонта - Комплексный ремонт судов: - Виды ремонта, выполняемые в портах:
3	Практическое занятие №3 Особенности комплексного ремонта судов в порту - Доковый ремонт - Классификационный ремонт. - Аварийный ремонт - Профилактическое докование - Капитально-восстановительное обслуживание
4	Практическое занятие №4 Выполнение регламентных работ. - углублённая проверка всех систем и агрегатов с использованием наземных средств контроля, приспособлений и специального инструмента, - частичная разборка техники, - устранение выявленных отказов и повреждений. - Передача техники в эксплуатацию: - контрольный осмотр качества и полноты выполнения регламентных работ, оформление технической документации.

### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к контрольной работе.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

### 4.4. Примерный перечень тем видов работ

#### 1. Примерный перечень тем контрольных работ

Первый семестр:

1 Общие принципы построения и функционирования системы ремонта судна.

— Выполнение регламентных работ:

2 углублённая проверка всех систем и агрегатов с использованием наземных средств контроля, приспособлений и специального инструмента,

3 частичная разборка техники,

4 устранение выявленных отказов и повреждений.

— Передача техники в эксплуатацию:

5 контрольный осмотр качества и полноты выполнения регламентных работ, оформление технической документации.

— Технологическое оснащение судостроительных и судоремонтных предприятий и судоремонтных мастерских:

6 Специализированное оборудование для судостроения

7 Специализированное оборудование для судоремонта

8 Универсальное оборудование судоремонтных предприятий и судоремонтных мастерских

9 Вспомогательные системы и инструменты на судоремонтных предприятиях

10 Основные технологические процессы судового ремонта

Второй семестр:

— Комплексный ремонт судов в порту:

11 Диагностика и подготовка

12 Разборка и устранение повреждений

13 Замена деталей и покраска

14 Обслуживание технических систем

15 Финальные испытания.

— Виды ремонта, выполняемые в портах:

16 Доковый ремонт

17 Классификационный ремонт.

18 Аварийный ремонт

19 Профилактическое докование

20 Капитально-восстановительное обслуживание

21 Испытания судов.

22 Комплексное освидетельствование судового аварийно-спасательного и противопожарного судового и берегового имущества.

2. Примерный перечень тем курсовых работ

Темы курсовых работ разделяются на три основных направления:

- разработка технологических процессов:

- 1 разработка технологического процесса изготовления узла судна;
- 2 разработка технологического процесса изготовления агрегата судна;
- 3 разработка технологического процесса изготовления инженерной системы судна;
- разработка системы организации и технологического процесса ремонта судна:
- 4 разработка системы организации процесса ремонта узла судна;
- 5 разработка системы организации процесса ремонта агрегата судна;
- 6 разработка системы организации процесса ремонта инженерной системы судна;
- разработка мероприятий по регламентному обслуживанию судна:
- 7 разработка технологического процесса по регламентному обслуживанию узла судна;
- 8 разработка технологического процесса по регламентному обслуживанию агрегата судна;
- 9 разработка технологического процесса по регламентному обслуживанию инженерной системы судна;
- выбор и назначение технологического оборудования:
- 10 разработка технического задания на его проектирование

Курсовая работа включает в себя разработку технологических процессов для обслуживания и ремонта судов различного класса. Необходимо в введении к работе сформулировать тему исследований. Она должна быть сформулирована четко, лаконично, содержать объект исследования и цель работы. Кроме того, к работе необходимо подобрать шифр темы по универсальной десятичной классификации (УДК). В конце работы должен быть представлен список литературы, содержащий не менее восьми источников.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Технология технического обслуживания и ремонта морской (речной) техники М. Г. Мензилова, С. Н. Иванчик, В. И. Кузьмин. Книга Новосибирск : СГУВТ , 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/491450">https://e.lanbook.com/book/491450</a> (дата обращения: 09.12.2025)

2	Ремонт судовых технических средств Ф. Ф. Потеха Книга Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского , 2012	<a href="https://e.lanbook.com/book/20154">https://e.lanbook.com/book/20154</a> (дата обращения: 09.12.2025)
3	Безопасность перевозки на водном транспорте : учебное пособие В. К. Новиков Книга Москва : РУТ (МИИТ) , 2013	<a href="https://e.lanbook.com/book/188480">https://e.lanbook.com/book/188480</a> (дата обращения: 09.12.2025)

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.

3. <https://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань».

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

Используется программное обеспечение, разработанное на кафедре «ТТМиРПС» РУТ (МИИТ).

св-во о гос регистрации 2013612899

св-во о гос регистрации 2014661002

св-во о гос регистрации 2014612538

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.

Компьютерный класс (учебная аудитория) для проведения групповых занятий (лекционных, практических и/или лабораторных)

Учебная лаборатория для проведения групповых занятий (лабораторных и/или практических)

Примерный перечень материально-технической базы: металлорежущие станки, станочные приспособления, режущий и измерительный инструмент, контрольно-измерительные приборы, учебные плакаты.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

Курсовая работа в 5 семестре.

Экзамен в 5 семестре.

#### 10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Транспортное машиностроение,  
сертификация и управление  
инновациями»

Ю.Ю. Комаров

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин