

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 ФГАОУ ВО
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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 87771

Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич

Дата: 01.09.2026

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 нормотивы 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
	- оснащение судостроительных предприятий - оснащение судоремонтных предприятий - оснащение судоремонтных мастерских
2	Тема 2 Основные технологические процессы ремонта - Диагностика и подготовка - Разборка и устранение повреждений - Замена деталей и покраска - Обслуживание технических систем
3	Тема 3 Комплексный ремонт судов в порту. - Доковый ремонт - Классификационный ремонт. - Аварийный ремонт - Профилактическое докование
4	Тема 4 Капитально-восстановительное обслуживание - углублённая проверка всех систем и агрегатов с использованием наземных средств контроля, приспособлений и специального инструмента, - частичная разборка техники, - устранение выявленных отказов и повреждений.
5	Тема 5 Комплексное освидетельствование судового аварийно-спасательного судового имущества. -освидетельствование и обслуживание средств коллективной защиты (шлюпки, спасательные плоты и т.п.) -освидетельствование и обслуживание средств индивидуальной защиты (спасательных кругов и спасательных жилетов).
6	Тема 6 Комплексное освидетельствование противопожарного судового и берегового имущества. -освидетельствование судового противопожарного имущества. -освидетельствование судового противопожарного берегового имущества.
7	Тема 7 Испытания судов. - Общие принципы - Испытательное и диагностическое оборудование. -Технологические процессы приемки и испытаний. - Финальные испытания.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Лабораторная работа 1. Комплексное освидетельствование аварийно-спасательного судового имущества. - Освидетельствование средств индивидуальной защиты (спасательных кругов и спасательных жилетов). - Обслуживание средств индивидуальной защиты (спасательных кругов и спасательных жилетов).
2	Лабораторная работа 2. Углублённая проверка систем и агрегатов судна. - изучение средств контроля, приспособлений и специального инструмента, - частичная разборка техники, - устранение выявленных отказов и повреждений

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	https://e.lanbook.com/book/491450 (дата обращения: 09.12.2025)

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

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова