

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по специальности
26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических
установок,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка моториста

Специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Специализация: Эксплуатация судовых энергетических установок, включая МАНС

Форма обучения: Очная

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: 1093451
Подписал: заведующий кафедрой Зябров Владислав Александрович
Дата: 21.05.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины «Подготовка моториста» является подготовка членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист» (далее - программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» (далее - приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378), Правилom III/4 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (далее - Конвенция ПДНВ), и другими нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава морских судов.

Задачи подготовки: дать студентам теоретические знания и выработать практические навыки для работы в качестве вахтенного моториста на судах морского флота.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен нести безопасную машинную вахту; понимать команды и выполнять обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава, быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты;

ПК-2 - Способен использовать аварийное оборудование и действовать в аварийной ситуации; исполнять процедуры безопасности; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами;

ПК-3 - Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;

ПК-40 - Способен выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования;

ПК-85 - Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования; планировать проведение технического обслуживания и ремонта, включая установленные законом проверки;

ПК-86 - Способен обеспечить безопасное и эффективное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту;

ПК-90 - Способен надлежащим образом использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне;

ПК-92 - Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования;

ПК-93 - Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.

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

Уметь:

- выполнять основные обязанности во время несения вахты;
- вести машинный журнал;
- выполнять обязанности связанные с передачей вахты;
- реализовывать процедуры безопасности для преодоления аварийных ситуаций;
- исполнять процедуры безопасности;
- переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами
- выполнять меры предосторожности, во время несения вахты;
- выполнять неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;
- организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна;
- оформлять соответствующие документы перед проведением работ;
- определять риски перед выполнением работ;
- использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт, разборку, настройку и сборку механизмов и оборудования;
- использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы;
- использовать различные изоляционные материалы и упаковки;
- читать чертежи и справочники, относящиеся к механизмам;
- читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем;
- применять по назначению судовые приборы для оценки технического состояния судового оборудования;

Знать:

основные принципы несения машинной вахты;
обязанности, связанные с принятием вахты;
основные обязанности во время несения вахты;
правила ведения машинного журнала;
основные правила снятия и фиксации показаний приборов;
обязанности связанные с передачей вахты;
процедуры безопасности при аварийных ситуациях и порядок действий в части своего должностного положения;
правила и алгоритмы перевода автоматически управляемых систем на местное управление;
о требованиях к мерам предосторожности при несении вахты;
алгоритм неотложных действий при несении вахты, в случае аварийной ситуации или пожара в топливных или масляных системах;
принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна;
системы обязательных инструктажей для членов команды;
работу с механизмами;
проектные характеристики и принципы выбора материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования;
характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта;
свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов;
методы, технологии диагностирования, применяемые приборы, оценку и оформление результатов;

Владеть:

навыками принятия вахты в соответствии с требованиями конвенции;
навыками перевода дистанционно управляемых систем на местное управление;
навыками перевода автоматически управляемых систем под местное управление;
навыками исполнять процедуры безопасности;
навыками критически оценивать ситуацию в части своих действий при несении вахты и действий окружающих, способных повлечь за собой создание аварийных ситуаций;
навыками реализации алгоритмов неотложных действий при возникновении аварийных ситуации во время несения вахты;
навыками проведения технического обслуживания судна;

навыками использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта;

навыками работы с механизмами;

навыками выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования;

навыками снятия и фиксации показаний приборов;

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	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	50	50
В том числе:		
Занятия лекционного типа	20	20
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 58 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>Судовые работы и требования безопасности при их выполнении</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Судовые уборки. Уход за машинно-котельными помещениями, трубопроводами, арматурой судовых систем, цистернами и сланями. Хранение горючих материалов на судне. Порядок допуска к судовым работам, инструктаж. Работы в закрытых помещениях. Заборные работы, спуск человека за борт. Требования к ограждению проёмов, проходов и вырезов в палубах, переходных мостиков. Спецдежда, обувь, рукавицы, резиновые перчатки, респираторы и противогазы, предохранительные очки и другие предохранительные приспособления.</p>
2	<p>Основы такелажных и малярных работ</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Назначение малярных работ. Лакокрасочные материалы и их характеристики. Инструменты для подготовки поверхности к окраске, их виды, подготовка к работе. Подготовка к окраске металлических поверхностей. Технология проведения окрасочных работ, температурные параметры при окраске. Правила безопасности при производстве малярных работ. Такелаж современного судна. Назначение предметов такелажа. Инструмент для такелажных работ и материалы. Основные характеристики, особенности и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов. Применение и вязание основных узлов. Правила безопасности при производстве такелажных работ.</p>
3	<p>Работа с судовыми устройствами</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Работа с якорным устройством. Порядок подготовки якорного устройства к отдаче и подъему якорей. Команды, подаваемые при отдаче и поднятии якорей. Работа со швартовными устройствами. Подача и крепление швартовых тросов. Отдача и крепление швартовых концов. Работа с буксирными устройствами. Крепление буксирного троса на гаке и его отдача. Крепление вожжевых и их уборка. Сцепные устройства. Требования правил безопасности при работе с судовыми устройствами.</p>
4	<p>Работа со шлюпочным устройством</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Работа со шлюпочными устройствами. Работы по спуску и подъему шлюпок. Спуск шлюпок на воду. Порядок посадки (высадки) людей в шлюпку (из шлюпки). Подъем шлюпки и ее крепление на кильблоках. Требования правил безопасности при работе со шлюпочными устройствами.</p>
5	<p>Слесарный инструмент и основные слесарные операции</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Общие сведения об измерительном инструменте. Штриховой раздвижной и нераздвижной измерительный инструмент. Переносной измерительный инструмент. Поверочный инструмент и приспособления. Угломерный инструмент. Одномерные инструменты.</p>
6	<p>Классификация и применение измерительного инструмента</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Основы организации судоремонта. Ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем. Техника безопасности и пожарная безопасность при ремонтных работах. Ремонт судовых ДВС. Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов.</p>
7	<p>Технология судоремонта</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Основы организации судоремонта. Ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем. Техника безопасности и пожарная безопасность при ремонтных работах. Ремонт судовых ДВС. Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов.</p>
8	<p>Основы электротехники и электрооборудование судов</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Основные сведения из электротехники: 1. Применение электроэнергии на морском флоте</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>2. Электрический ток 3. Электрическая цепь 4. Закон Ома. Соединение резисторов 5. Работа и мощность тока 6. Закон Джоуля-Ленца Электромагнетизм 1. Магниты и магнитное поле проводника с током 2. Действие магнитного поля на проводник с током 3. Электромагнитная индукция. Самоиндукция и взаимная индукция 4. Понятие о переменном токе Электрические машины 1. Принцип действия и устройство электрических 2. Генераторы постоянного тока 3. Двигатели постоянного тока 4. Обслуживание электрических машин постоянного тока 5. Принцип действия и устройство электрических машин переменного тока. Синхронные машины 6. Трансформаторы 7. Асинхронные двигатели Электрооборудование судов 1. Судовые электростанции 2. Распределительные устройства. Общие сведения о коммутационных, защитных, электроизмерительных, пускорегулирующих и сигнальных устройствах и приборах 3. Судовые электрические цепи и освещение 4. Принцип действия электроизмерительных приборов и электрические измерения 5. Правила ухода за электрооборудованием морских судов</p>
9	<p>Охрана труда на морском транспорте Рассматриваемые вопросы: Основные законодательные акты по охране труда. Обучение и проверка знаний по охране труда. Понятие производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда. Общие требования безопасности. Работы повышенной опасности Выполнение работ в штормовых условиях. Применение средств индивидуальной защиты. Основы электробезопасности. Основы гигиены труда. Микроклимат в производственных и жилых помещениях. Защита от вредных воздействий производственной пыли и токсичных веществ. Защита от шума и вибрации Защита от электромагнитных и ионизирующих излучений. Освещенность судовых помещений</p>

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Основы такелажных и малярных работ В результате работы на практическом занятии студент выполняет наложение марок и бензелей; вязание узлов и их применение</p>
2	<p>Судовые устройства В результате работы на практическом занятии студент изучает работу судовых устройств на примере устройств конкретного судна (судов).</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Шлюпочные устройства В результате работы на практическом занятии студент изучает работу шлюпочного устройства на примере конкретного судна (судов).
4	Слесарный инструмент В результате работы на практическом занятии студент выполняет: - разметка, рубка и резка металлов; - опилование, сверление, развертывание и зенкование отверстий; - нарезание резьбы; - правка и гнутье.
5	Измерительный инструмент В результате работы на практическом занятии студент определяет фактические размеры деталей с использованием измерительного инструмента
6	Электрооборудование В результате работы на практическом занятии студент изучает судовое электрооборудование
7	Основные нормативные документы В результате работы на практическом занятии студент изучает основные нормативные документы
8	Дельта-тест В результате работы на практическом занятии студент проходит тестирование в программе дельта-моторист

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом, литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Закирьянова, И. А. Морские конвенции (Learn SOLAS 74 & MARPOL 73/78) : учебное пособие / И.А. Закирьянова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2025. — 266 с. - ISBN 978-5-9558-0566-5. - Текст : электронный.	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2120739 – Режим доступа: по подписке.
2	Дейнего, Ю. Г. Вахтенное обслуживание СЭУ. Эксплуатация судовых энергетических установок и безопасное	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1096302 – Режим доступа: по подписке.

	несение машинной вахты : учебно-методическое пособие / Ю. Г. Дейнего. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 174 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-016320-8. - Текст : электронный.	
3	Леонтьевский, Е. С. Справочник механика и моториста теплохода : справочник / Е.С. Леонтьевский. - 4-е изд., перераб., и доп. - Москва : Транспорт, 1981. - 352 с. - Текст : электронный.	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1057389
4	Наумов, М. В. Морская практика : курс лекций / М.В. Наумов, В.Н. Володин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 328 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015336-0. - Текст : электронный.	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1696701 – Режим доступа: по подписке.

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>);

Официальный сайт Минтранса России (<https://mintrans.gov.ru/>);

Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"

<https://znanium.com>

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

<http://www.consultant.ru>

Сайт Научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ) <http://library.miit.ru>

Сайт Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru>

Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

ФАУ Российское Классификационное Общество <https://rfclass.ru>

Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России <http://www.gpntb.ru>

Российский морской регистр судоходства <http://www.rs-class.org/ru/>

Сайт Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) <http://www.viniti.ru>

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

Операционная система (Полная лицензионная версия);

Офисный пакет приложений Office (Word, Excel, PowerPoint) (Полная лицензионная версия);

Система автоматизированного проектирования Компас

Тренажер судовой энергетической установки Medium Speed Engine Room (MSER)

Тренажер машинного отделения ERT 6000,

Тренажер машинного отделения ERS 5000

Комплект мультимедийных обучающих модулей и мультимедийных тренажерных программ UNITEST

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

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

2. Помещения для проведения практических занятий, оснащенные следующим оборудованием: комплекс учебных стендов судовых тепловых двигателей, деталей ДВС, вспомогательных механизмов и их элементов, набор контрольно-измерительных приборов.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Судовые энергетические
установки, электрооборудование
судов и автоматизация» Академии
водного транспорта

С.М. Крутиёв

Согласовано:

Заведующий кафедрой СЭУ

В.А. Зябров

Председатель учебно-методической
комиссии

А.А. Гузенко