

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



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы специалитета
по специальности
26.05.07 Эксплуатация судового
электрооборудования и средств автоматики,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Плавательная практика

Специальность: 26.05.07 Эксплуатация судового
электрооборудования и средств автоматики

Специализация: Эксплуатация судового электрооборудования
и средств автоматики, включая МАНС

Форма обучения: Очная

Рабочая программа практики 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: 17.07.2024

1. Общие сведения о практике.

1. Цели практики

Целью производственной плавательной практики является развитие и совершенствование практических навыков технической эксплуатации судовой электростанции (СЭС) и систем управления судовым оборудованием, освоение методики ведения судовой технической документации, планирование и составление графиков технического обслуживания СЭС.

2. Задачи практики

Получение опыта ведения судовой технической документации и планирования технического обслуживания оборудования.

Получение опыта организации работ по техническому обслуживанию и ремонту СЭС.

Получение опыта управления судовой энергетической установкой.

Показать навыки прав и функциональных обязанностей механика на судне.

Показать навыки способов и средств обеспечения техники безопасности и охраны труда при организации индивидуальных и групповых работ при техническом обслуживании и ремонтах судового оборудования.

Собрать информацию, необходимую для подготовки практической части выпускной квалификационной работы, приобрести навыки по их обработке и анализу.

Получить и обобщить данные, подтверждающие выводы и основные положения выпускной квалификационной работы, апробировать ее важнейшие результаты и предложения.

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

ПК-1 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-2 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-3 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-4 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-5 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-6 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-7 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных

устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-8 - Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-9 - Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению;

ПК-10 - Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления;

ПК-11 - Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

ПК-12 - Способен осуществлять разработку, оформление и ведение эксплуатационной документации;

ПК-13 - Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами;

ПК-14 - Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил;

ПК-15 - Способен выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

ПК-16 - Способен осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях в том числе при борьбе с пожаром и спасении экипажа, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска;

ПК-17 - Способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов;

ПК-18 - Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения;

ПК-19 - Способен применять навыки оказания первой медицинской помощи на судах;

ПК-20 - Способен обеспечить безопасность персонала и судна;

ПК-24 - Способен определять производственную программу по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам при эксплуатации

судового и берегового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с существующими требованиями;

ПК-25 - Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов;

ПК-27 - Способен обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований;

ПК-29 - Способен осуществлять работы с системами управления автоматического электроснабжения, мониторинга, управления электроэнергетическими процессами на безэкипажном судне, включая системы электроснабжения и управления распределением электроэнергии.;

ПК-32 - Способен обеспечивать удаленный контроль за непрерывным и безопасным энергоснабжением судового оборудования МАНС.;

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- Современные коммуникативные технологии;
- Современное состояние общества на основе знания истории;

- Общее и особенное в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций;
- Основные меры предосторожности в профессиональной деятельности для предотвращения загрязнений морской среды;
- Принципы организации учений по борьбе с пожарами в профессиональной деятельности;
- Виды и химическую природу возгорания, а также системы их пожаротушения;
- Виды и химическую природу возгорания;
- Системы пожаротушения;
- Основные признаки заболеваний и причины несчастных случаев, характерные для судовых условий;
- Способы личного выживания;
- Способы предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары;
- Приемы элементарной первой помощи;
- Конструкции и принципы работы механических систем, включая первичные двигатели, в том числе главную двигательную установку; вспомогательные механизмы в машинном отделении; системы управления рулем; системы обработки грузов; палубные механизмы; бытовые судовые системы;
- Технологические процессы (регламенты), осуществляемые с электрооборудованием;
- Опасности и меры предосторожности, требуемые при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт;
- Теоретические разделы термодинамики, механики и гидромеханики;
- Устройство (конструкцию) электрооборудования и устройств автоматики;
- Назначение и технические характеристики электрооборудования и устройств автоматики, электрорадионавигационных систем, судового бытового оборудования;
- Высоковольтные технологии, включая специальный технический тип высоковольтных систем и опасности, связанные с рабочим напряжением более 1 000 вольт;
- Гребные электрические установки судов, электродвигатели и системы управления;
- Принципы эксплуатации всех систем внутрисудовой связи;
- Требования охраны труда;
- Системы дистанционного автоматического управления главным двигателем, вспомогательными механизмами в машинном отделении;
- Системы автоматического управления вспомогательных котлов;

- Системы автоматического регулирования напряжения и частоты судовой электростанции, параллельной работы и распределения активных и реактивных нагрузок;
- Система автоматики и обслуживания механизмов гребной электрической установки и электростанций, действие и величина установок защит основного оборудования, особенности стояночных, пусковых и рабочих режимов резервного и аварийного оборудования, правила перевода питания потребителей с судовых источников электроэнергии на береговые и наоборот;
- Системы автоматического управления рулевым комплексом;
- Системы управления грузовыми операциями, палубными механизмами и грузоподъемными механизмами;
- Электрооборудование машинного отделения, электроэнергетической установки и главной энергетической установки;
- Устройство (конструкции) оборудования;
- Назначение и технические характеристики оборудования;
- Требования охраны труда, пожарной безопасности, правила технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики;
- Требования нормативных правовых актов и особенности по обеспечению транспортной безопасности средств морского и речного транспорта;
- Требования охраны труда и пожарной безопасности;
- Должностные инструкции подчиненных специалистов;
- Алгоритм действий при возникновении нештатных ситуаций;
- Методы управления персоналом на судне и его подготовки;
- Государственные и отраслевые стандарты, нормативно-технические документы на оборудование, механизмы заведования электромеханической службы;
- Автоматизированная система управления техническим обслуживанием и ремонтом судов, снабжением и распределенным складом организации;
- Требования локальных нормативных актов к безопасной изоляции оборудования и связанных с ним систем;
- Методы проверки, обнаружения неисправностей и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики;
- Требования охраны труда, инструкции по пожарной безопасности;
- Алгоритм действий при возникновении нештатных ситуаций;
- Требования нормативных правовых актов и особенности обеспечения транспортной безопасности средств морского и речного транспорта;
- Системы управления автоматического электроснабжения, мониторинга, управления электроэнергетическими процессами на безэкипажном судне, включая системы электроснабжения и управления распределением

электроэнергии;

- Безопасные и аварийные процедуры при удаленном контроле за непрерывным и безопасным энергоснабжением судового оборудования МАНС;

Уметь:

- Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Организовать команду для достижения поставленной цели;
- Вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;
- Вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке;
- Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- Применять мер предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды;
- Организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении профессиональной деятельности с использованием специализированного оборудования;
- Организовывать поддержание водонепроницаемости судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери;
- Оценивать эффективность проведенных противопожарных учений, корректировать с учетом этого процесс обучения;
- Предпринимать действия случае пожара, включая пожары в топливных системах;
- Оценивать эффективность учений по оставлению судна, выявлять и устранять недочеты в части проведения тренировок, достигать запланированной эффективности процесса обучения;
- Управлять персоналом на судне и его подготовкой;
- Применять приемы элементарной первой помощи;
- Применять навыки оказания первой медицинской помощи на судах;
- Анализировать параметры технического состояния электрооборудования;
- Использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;

- Вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;
- Работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики;
- Осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;
- Подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки;
- Устранять дефекты и отказы в работе электрооборудования;
- Выполнять ремонт судового высоковольтного электрооборудования;
- Вести учетную ремонтную техническую документацию;
- Анализировать параметры технического состояния электрооборудования;
- Вводить в работу и выводить из работы оборудование из электротехнических средств судна;
- Использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;
- Обеспечивать эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем;
- Передавать знания, навыки подчиненным специалистам;
- Организовывать работу подчиненного персонала с распределением функций с учетом профессиональных знаний, навыков, квалификации;
- Проверять объем и качество работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования;
- Контролировать персонал при выполнении работ в срок и с должным качеством;
- Пользоваться современными информационными технологиями в целях учета запасных частей, инструментов и приспособлений, оформления заявок на материально-техническое снабжение, инструмент;
- Оформлять техническую документацию;
- Применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая планирование и координацию; назначение персонала; в случае недостатка времени и ресурсов, установление очередности;
- Осуществлять работы с системами управления автоматического электроснабжения, мониторинга, управления электроэнергетическими процессами на безэкипажном судне, включая системы электроснабжения и управления распределением электроэнергии;

- Обеспечивать удаленный контроль за непрерывным и безопасным энергоснабжением судового оборудования МАНС;

Владеть:

- Навыками выполнять критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи;
- Навыками использовать системный подход для решения поставленных задач;
- Навыками определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование;
- Навыками взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;
- Навыками использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации;
- Навыками анализировать современное состояние общества на основе знания истории;
- Навыками демонстрировать понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций; навыками выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- Навыками понимать, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- Навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования;
- Алгоритмом основных профессиональных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести;
- Навыками организации учений пожаротушения;
- Навыками проведения учений по обращению со спасательными шлюпками и плотами, дежурными шлюпками, а также их спусковыми устройствами и приспособлениями;
- Навыками организации учений со специализированным оборудованием спасательных средств, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;
- Навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде;
- Навыками демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему;

- Навыками составления графиков технического обслуживания;
- Навыками выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранение;
- Навыками выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранение;
- Навыками выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранение;
- Навыками подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы;
- Навыками ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из нее;
- Навыками обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна;
- Навыками составление плана работ по ремонту судового электрооборудования;
- Навыками Составления ремонтных ведомостей, контролирование качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами;
- Навыками проведения планового и текущего ремонта электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции;
- Навыками проведения планового и текущего ремонта электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи;
- Навыками проведения планового и текущего ремонта электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования;
- Навыками проведения планового и текущего ремонта бытового электрооборудования судна;
- Навыками приема и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;
- Навыками получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе

- и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов;
- Навыками получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;
 - Навыками получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;
 - Навыками подготовки электрооборудования к действию при вводе (выводе) в действие энергетической установки;
 - Навыками периодических осмотров оборудования, оценка технического состояния, проверка и настройка работы систем автоматического регулирования, включая системы дистанционного управления главной двигательной установки судна;
 - Навыками ввода в работу и вывода из работы электротехнического оборудования, находящегося в заведовании электромеханической службы;
 - Навыками соединения и отсоединения распределительных щитов и распределительных пультов;
 - Навыками переключения генераторов, трансформаторов, подключение, распределение нагрузки;
 - Навыками проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учета действительному состоянию электрооборудования;
 - Навыками ведения технической документации электромеханической службы;
 - Навыками руководства ремонтными работами, принятие мер к своевременному их выполнению и приемка работ по своему заведованию;
 - Навыками проведения первичных, неплановых, повторных, целевых инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;
 - Навыками проведения теоретического и практического обучения персонала методам безопасного труда и действиям при аварийных ситуациях;
 - Навыками обеспечения электробезопасности при проведении работ;
 - Навыками руководства электромеханической группой при несении вахты;
 - Навыками руководства проведением планового технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования, систем автоматики и управления;
 - Навыками руководства проведением текущего ремонта электрического и электронного оборудования систем автоматики и управления;
 - Навыками руководства работами, по замене вышедших из строя узлов и агрегатов систем автоматики и управления главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;

- Навыками составления заявки на материально-техническое снабжение;
- Навыками контроля учета и своевременного пополнения сменно-запасных частей и инструмента;
- Навыками эксплуатации систем управления автоматического электроснабжения, мониторинга, управления электроэнергетическими процессами на безэкипажном судне, включая системы электроснабжения и управления распределением электроэнергии;
- Навыками обеспечивать удаленный контроль за непрерывным и безопасным энергоснабжением судового оборудования МАНС;

6. Объем практики.

Объем практики составляет 84 зачетных единиц (3024 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап Проведение инструктажа перед отбытием на практику; Получение задания на практику; Получение журнала практической подготовки установленной формы.

№ п/п	Краткое содержание
2	Производственный этап Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, организация практики на судне. Предварительное ознакомление с системой обеспечения безопасности судна Общая характеристика судна, элементы его оборудования и организация службы. Технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность. Главная энергетическая установка и судовые системы. Технические данные главного двигателя. Системы и механизмы обслуживания главного двигателя. Судовые системы: осушительные, балластная, водоснабжения, кондиционирования воздуха, пожаротушения, вентиляции. Электрические аппараты управления и защиты. Судовые электроприводы Электрические аппараты управления и защиты. Организация работы машинной команды. Нормативно-организационная документация машинной команды Обязанности и права вахтенного электромеханика Несение машинной вахты. Участие в работах, типичных для машинной команды. Эксплуатация систем автоматики и регулирования Эксплуатация электрооборудования судна: Эксплуатация судовых электроэнергетических систем Эксплуатация аварийного дизель-генератора Эксплуатация судовых аккумуляторов Эксплуатация системы аварийной предупредительной сигнализации Эксплуатация электрического освещения, приборов управления судном Ремонт судовых электрических сетей Ремонт пускорегулирующей, защитной и коммутационной аппаратуры Наладка и испытание электрооборудования Ремонт распределительных устройств Ремонт судовых электронных устройств Выполнение работ по эксплуатации датчиков и системам мониторинга главной и вспомогательных энергетических установок судна, в том числе безэкипажного. Выполнение работ по дистанционной из ЦПУ или удаленной из БЦУ эксплуатации двигателей, генераторов и других механизмов СЭУ, в том числе МАНС. Поддержание судна в мореходном состоянии. Предотвращение загрязнения морской среды. Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судне. Эксплуатация спасательных средств и устройств на судне. Оказание первой медицинской помощи. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий.

№ п/п	Краткое содержание
3	Подготовка отчетной документации по практике Анализ и обработка полученной информации; Написание отчета по практике; Заполнение журнала практической подготовки.
4	Защита практики Защита отчета по практике; Сдача журнала практической подготовки; Сдача характеристики капитана.

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ 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, 2020. - 266 с. - BN 978-5-9558-0566-5. - ISBN 978-5-9558-0566-5. - Текст : электронный.	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044515 – Режим доступа: по подписке.
2	Дейнего, Ю. Г. Вахтенное обслуживание СЭУ. Эксплуатация судовых энергетических установок и безопасное 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.	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1096302 – Режим доступа: по подписке.
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	ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1696701 – Режим доступа: по подписке.

	образование). - ISBN 978-5-16-015336-0. - Текст : электронный.	
--	--	--

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 5, 7, 11 семестрах

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Судовые энергетические
установки, электрооборудование
судов и автоматизация» Академии
водного транспорта

В.А. Зябров

Согласовано:

Заведующий кафедрой СЭУ

В.А. Зябров

Председатель учебно-методической
комиссии

А.А. Гузенко