

**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 - программа 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 эксплуатацию генераторов и распределительных систем, включая безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;

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

**ПК-3** - Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами, включая 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 эксплуатацию и техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1 000 вольт, включая 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 техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи, включая 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 эксплуатацию компьютеров и компьютерных сетей на судах, включая безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;

**ПК-7** - Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием, включая 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 техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования, включая 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, включая: 1. Применение навыков руководителя и умение работать в команде; 2. Содействие установлению эффективного общения на судне; 3. Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне; 4. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью (контроль времени работы и отдыха экипажа; распознавание признаков усталости у себя и других членов экипажа; применение мер по предотвращению последствий усталости для безопасности);

**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 средства первой медицинской помощи на судах; оказывать первую помощь при несчастном случае или заболевании на судне; принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи; оказывать первую помощь спасенным;

**ПК-20** - Способен обеспечить безопасность персонала и судна, в том числе: 1. соблюдать технику безопасности; 2. соблюдать правила гигиены труда на судне (личная гигиена, санитарные нормы, содержание рабочих мест в чистоте, профилактика профессиональных заболеваний);

**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, включая: 1. применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды; 2. соблюдение порядка

действий при авариях; 3. принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды;

**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.;

**ПК-34** - Способен использовать английский язык в письменной и устной форме;

**ПК-35** - Способен использовать системы внутрисудовой связи;

**ПК-36** - Способен организовывать учения по оставлению судна и обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства: 1. использовать спасательные средства; 2. командовать спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска; 3. эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки; 4. руководить оставшимися в живых людьми и управлять спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна, включая поддержание порядка, распределение ресурсов, обеспечение морального состояния выживших; 5. использовать устройства, определяющие местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства; 6. руководить действиями выживших после оставления судна в условиях отсутствия спасательной шлюпки или плота (в воде, на плоту, на необитаемом берегу);

**ПК-37** - Способен содействовать наблюдению за работой электрических систем и механизмов;

**ПК-38** - Способен содействовать техническому обслуживанию и ремонту судовых электрических систем и механизмов, а также иных судовых систем и механизмов в рамках своей квалификации;

**ПК-39** - Способен содействовать обращению с запасами;

**ПК-40** - Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды: 1. соблюдение правил гигиены труда и применение правил техники безопасности; 2. поддержание условий, установленных в плане охраны судна; 3. распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану; 4. проведение регулярных проверок охраны на судне; 5. надлежащее использование

оборудования и систем охраны, если они имеются; 6. содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности; 7. распознавание угроз, затрагивающих охрану; 8. понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны; 9. выживание в море в случае оставления судна;

**ПК-41** - Способен предотвращать пожары и вести борьбу с пожарами на судах, в том числе: 1. сводить к минимуму риск пожара и поддерживать состояние готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром; 2. бороться с огнём и тушить пожар с использованием всех доступных средств пожаротушения; 3. руководить операциями по борьбе с пожаром на судне; 4. организовывать и готовить пожарные партии, проводить противопожарные учения; 5. проверять и обслуживать системы и оборудование для обнаружения пожара и пожаротушения; 6. расследовать и составлять доклады об инцидентах, связанных с пожарами (причины, последствия, меры предотвращения); 7. применять меры по предотвращению повторного возгорания после тушения;

**ПК-42** - Способен использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное оборудование для обнаружения неисправностей, операций по техническому обслуживанию и ремонту;

**ПК-43** - Способен содействовать предотвращению и реагировать на ситуации насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства;

**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;
- Параметры работы электрических систем и механизмов
- Правила технического обслуживания судовых электрических систем и механизмов, а также иных судовых систем и механизмов в рамках своей квалификации;
- Правила обращения с запасами;
- Правила использования ручных инструментов, электрического и электронного измерительного оборудования;
- требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;
- Правила гигиены труда техники безопасности;
- Условия, установленные в плане охраны судна;
- Риски и угрозы, затрагивающие охрану;
- Оборудования и системы охраны, если они имеются;
- Методы поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны;
- Правила выживания в море в случае оставления судна;
- Принципы организации учений по оставлению судна;
- Все доступные средства пожаротушения;
- Проверять и обслуживать системы и оборудование для обнаружения пожара и пожаротушения;
- Причины, последствия и меры предотвращения связанные с пожарами-признаки насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства

#### **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;
- Наблюдать за техническим использованием электрических систем и механизмов
- Обслуживать и ремонтировать судовые электрические системы и механизмы, а также иные судовые системы и механизмы в рамках своей квалификации
- Обращаться с запасами
- Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту
- Обеспечивать экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматизики;
- Соблюдать порядок действий при авариях;- использовать спасательные средства;

- Командовать спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска;
- Эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки;
- Руководить оставшимися в живых людьми и управлять спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна, включая поддержание порядка, распределение ресурсов, обеспечение морального состояния выживших;
- Использовать устройства, определяющие местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства;
- Руководить действиями выживших после оставления судна в условиях отсутствия спасательной шлюпки или плота (в воде, на плоту, на необитаемом берегу)- соблюдать правила гигиены труда и применять правила техники безопасности;
- Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна;
- Распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану;
- Проводить регулярные проверки охраны на судне;
- Использовать оборудование и системы охраны, если они имеются;
- Содействовать усилению охраны на море путем повышенной информированности;
- Распознавать угрозы, затрагивающие охрану;
- Понимать необходимость и методы поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны;
- Выживать в море в случае оставления судна
- Сводить к минимуму риск пожара и поддерживать состояние готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром;
- Бороться с огнём и тушить пожар с использованием всех доступных средств пожаротушения;
- Руководить операциями по борьбе с пожаром на судне;
- Организовывать и готовить пожарные партии, проводить противопожарные учения;
- Проверять и обслуживать системы и оборудование для обнаружения пожара и пожаротушения;
- Расследовать и составлять доклады об инцидентах, связанных с пожарами (причины, последствия, меры предотвращения);
- Применять меры по предотвращению повторного возгорания после тушения предотвращать и реагировать на ситуации насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства

#### **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, внеплановых, 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;
- Навыками организовывать учения по оставлению судна;
- Навыками обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями;
- Навыками обращаться с оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства
- Навыками выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;
- Навыками предотвращать пожары и вести борьбу с пожарами на судах
- Навыками содействовать предотвращению и ситуаций насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства
- Навыками обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации;
- Навыками обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований; навыками технического использования электрических систем и механизмов
- Навыками содействовать техническому обслуживанию и ремонту судовых электрических систем и механизмов
- Навыками обращения с запасами
- Навыками использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное оборудование для обнаружения неисправностей

## 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	<p>Производственный этап</p> <p>Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, организация практики на судне.</p> <p>Предварительное ознакомление с системой обеспечения безопасности судна</p> <p>Общая характеристика судна, элементы его оборудования и организация службы.</p> <p>Технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность.</p> <p>Главная энергетическая установка и судовые системы. Технические данные главного двигателя.</p> <p>Системы и механизмы обслуживания главного двигателя.</p> <p>Судовые системы: осушительные, балластная, водоснабжения, кондиционирования воздуха, пожаротушения, вентиляции.</p> <p>Электрические аппараты управления и защиты.</p> <p>Судовые электроприводы</p> <p>Электрические аппараты управления и защиты.</p> <p>Организация работы машинной команды.</p> <p>Нормативно-организационная документация машинной команды</p> <p>Обязанности и права вахтенного электромеханика</p> <p>Несение машинной вахты.</p> <p>Участие в работах, типичных для машинной команды.</p> <p>Эксплуатация систем автоматики и регулирования</p> <p>Эксплуатация электрооборудования судна:</p> <p>Эксплуатация судовых электроэнергетических систем</p> <p>Эксплуатация аварийного дизель-генератора</p> <p>Эксплуатация судовых аккумуляторов</p> <p>Эксплуатация системы аварийной предупредительной сигнализации</p> <p>Эксплуатация электрического освещения, приборов управления судном</p> <p>Ремонт судовых электрических сетей</p> <p>Ремонт пускорегулирующей, защитной и коммутационной аппаратуры</p> <p>Наладка и испытание электрооборудования</p> <p>Ремонт распределительных устройств</p> <p>Ремонт судовых электронных устройств</p> <p>Выполнение работ по эксплуатации датчиков и системам мониторинга главной и вспомогательных энергетических установок судна, в том числе безэкипажного.</p> <p>Выполнение работ по дистанционной из ЦПУ или удаленной из БЦУ эксплуатации двигателей, генераторов и других механизмов СЭУ, в том числе МАНС.</p> <p>Поддержание судна в мореходном состоянии.</p> <p>Предотвращение загрязнения морской среды.</p> <p>Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судне.</p> <p>Эксплуатация спасательных средств и устройств на судне.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи.</p> <p>Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий.</p>

№ 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 [ <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ] - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1044515">https://znanium.com/catalog/product/1044515</a> – 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 [ <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ] - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1096302">https://znanium.com/catalog/product/1096302</a> – 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 [ <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ] - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1057389">https://znanium.com/catalog/product/1057389</a>
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 [ <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ] - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1696701">https://znanium.com/catalog/product/1696701</a> – Режим доступа: по подписке.

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