

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
26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических
установок,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Плавательная практика

Специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых
энергетических установок

Специализация: Эксплуатация судовых энергетических
установок

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: 14.03.2024

1. Общие сведения о практике.

1. Цели практики

Целью производственной плавательной практики является развитие и совершенствование практических навыков технической эксплуатации судовых энергетических установок (СЭУ) и их систем управления, освоение методики ведения судовой технической документации, планирование и составление графиков технического обслуживания СЭУ.

2. Задачи практики

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

Получение опыта организации работ по техническому обслуживанию и ремонту СЭУ.

Получение опыта управления судовой энергетической установкой.

Показать знания прав и функциональных обязанностей механика на судне.

Показать знания 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:

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений;

ОПК-2 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;

ОПК-4 - Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени;

ОПК-5 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 - Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией;

ПК-1 - Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт;

ПК-2 - Способен исполнять процедуры безопасности и порядок действий при авариях; 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-4 - Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную связь, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде;

ПК-5 - Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления;

ПК-6 - Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;

ПК-7 - Способен осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;

ПК-9 - Способен использовать системы внутрисудовой связи;

ПК-10 - Способен использовать английский язык в письменной и устной форме;

ПК-11 - Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды;

ПК-12 - Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование;

ПК-13 - Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе;

ПК-69 - Эксплуатация электрического и электронного оборудования на уровне управления: способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению;

ПК-70 - Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии;

ПК-71 - Способен организовывать учения по борьбе с пожаром;

ПК-72 - Способен предпринимать соответствующие действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах;

ПК-73 - 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, поисковоспасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;

ПК-74 - Способен практически применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;

ПК-75 - Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;

ПК-76 - Способен применять навыки руководителя и работы в команде;

ПК-77 - Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой;

ПК-78 - Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. планирование и координацию; 2. назначение персонала; 3. недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности ;

ПК-79 - Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации ;

ПК-80 - Способен принимать решения: 1. для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов ;

ПК-81 - Способен применять способы личного выживания;

ПК-82 - Способен применять приемы элементарной первой помощи;

ПК-83 - Способен обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности;

ПК-84 - Способен осуществлять планирование деятельности команды;

ПК-85 - Способен планировать выполнение технического обслуживания и ремонта судовых технических средств, включая установленные законом проверки и проверки класса судна;

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

ПК-88 - Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации;

ПК-89 - Анализ рынка предоставляемых услуг, по ремонту судов и судового оборудования и возможности их использования;

УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды,

вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

Уметь: учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность;

применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности;

обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты;

устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам;

формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;

идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском;

выполнять основные обязанности во время несения вахты; вести машинный журнал;

выполнять обязанности связанные с передачей вахты; реализовывать процедуры безопасности для преодоления аварийных ситуаций;

обеспечивать эффективную связь;

формировать и организовывать работу вахты в машинном отделении;

учитывать в управлении опыт работы в команде;

идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки;

обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую;

корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов;

передавать, принимать и регистрировать сообщения в полном объеме и в соответствии с требованиями конвенции;

взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика; применять мер предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды;

организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении профессиональной деятельности с использованием специализированного оборудования;

организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применением технических средств для его расчета;

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;

применять консультации специалистов по радиосвязи и медицинские руководства для устранения негативных последствий заболеваний и несчастных случаев, типичных для судовых условий;

выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды; управлять персоналом на судне и его подготовкой;

планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач;

применять методы эффективного управления ресурсами:

1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов;

2. Для эффективной связи на судне и на берегу;

3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде;

4. Для уверенного руководства, включая мотивацию;

5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации; принимать решения:

1. Для оценки ситуации и риска;

2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов;

3. Для выбора курса действий;

4. Для оценки эффективности результатов;

применять приемы элементарной первой помощи;
определять годность персонала к несению вахты;
составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований, ремонту судна;
организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна;
оформить соответствующие документы перед проведением работ;
определить риски перед выполнением работ;
организовать команду для достижения поставленной цели;
эксплуатировать судовые электроприводы и системы управления ими
эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
производить эксплуатацию оборудования и систем в соответствии с руководствами по эксплуатации;
эксплуатировать судовую электронику и автоматизированные системы;
руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и контролировать качество выполняемых работ;
контролировать качество и полноту объема работ по техническому обслуживанию и ремонту судовых технических средств, выполняемых судовыми и береговыми специалистами;
составлять ремонтные ведомости, графики планово-предупредительного осмотра и ремонта (регламентных работ) судовых механизмов и оборудования;
определять потребности в запасных частях и материалах, необходимых для предстоящего ремонта судовых механизмов, оборудования и систем с составлением и предоставлением судовладельцу (представителю судовладельца) соответствующих заявок;
вести отчетную и учетную документацию по проводимому ремонту и техническому обслуживанию;
работать с эксплуатационной документацией;
организовывать работу подчиненного персонала в соответствии с его квалификацией и с учетом профессиональной специализации;
составлять расписание по заведованию членов машинной команды;
использовать специализированные инструменты, измерительные приборы, ручные инструменты, станки для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ на судне;
планировать техническое обслуживание с учетом устранения несоответствий и замечаний внутренних и внешних аудитов;
использовать информационные ресурсы по базам судостроения и

судоремонта;
проводить подготовительные работы по оформлению договорных отношений с организациями отрасли в рамках своих должностных обязанностей; вести переговоры с судоремонтной организацией в ходе контроля выполнения ремонтных работ двигательных установок и судовых технических средств;
работать с проектной, нормативной и эксплуатационной документацией; контролировать правильность проверки работоспособности и надежности систем управления защитных (блокирующих) устройств оборудования членами машинной команды судов;
определять способы устранения дефектов и предотвращения отказов судовых технических средств;
производить подбор механизмов и устройств для проведения модернизации оборудования двигательной установки судов;
анализировать целесообразные варианты ремонтных работ с учетом выбора исполнителя и его технических возможностей;
составлять годовой бюджет для судов на предстоящее техническое обслуживание, ремонтные работы, докование и переоборудование;

Знать: основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность; основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью;
способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных;
порядок установления целей проекта, определения приоритетов; основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности;
общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском; основные принципы несения машинной вахты; обязанности, связанные с принятием вахты; основные обязанности во время несения вахты; правила и умеет вести машинный журнал; основные правила и имеет навыки 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 управления ресурсами машинного отделения в части выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления;

правила и обладает навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях;

правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем;

правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем;

правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем;

правила осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;

правила для предотвращения причинения повреждений системам управления и механизмам, включая:

1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;

2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы;

3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;

4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;

правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;

базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов;

базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска;

базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок;

базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных цепей и связанных с ними системных устройств;

базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей;

базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных

систем;
базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом;
базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различными методологий и их характеристики;
базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом;
вопросы подготовки и управления персоналом на судне;
международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне;
методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов;
систему организации внутрисудовой связи;
английский язык на уровне, необходимом для выполнения обязанностей механика;
основные меры предосторожности в профессиональной деятельности для предотвращения загрязнений морской среды;
принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;
основы водонепроницаемости судна, его основные конструктивные элементы и правильные названия их различных частей;
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;
принципы организации учений по оставлению судна;
основные признаки заболеваний и причины несчастных случаев, характерные для судовых условий;
организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне;
способы личного выживания;
способы предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары;
приемы элементарной первой помощи;
личную безопасность и общественные обязанности;

требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени;

принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт;

принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна;

системы обязательных инструктажей для членов команды;

цели, назначения, структуру и содержание судовой документации;

морскую электротехнику, электронное и электрическое оборудование, автоматические системы управления и предохранительные устройства;

проектные характеристики и системная конфигурация аппаратуры автоматического контроля и предохранительных устройств для главного двигателя, генератора и системы распределения, парового котла;

проектные характеристики и системная конфигурация аппаратуры оперативного управления электромоторов;

проектные характеристики высоковольтных установок;

характеристики оборудования гидравлического и пневматического управления;

требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования;

правила поиска, обнаружения и устранения неисправностей в системах управления;

правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими;

управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием;

проектные характеристики и свойства материалов, используемых при изготовлении и ремонте оборудования;

технологии технического обслуживания и ремонта судов;

нормы и критерии оценки технического состояния оборудования;

технологические регламенты демонтажа и монтажа оборудования;

свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов;

правила технических регламентов к судовым техническим средствам;

системы и принципы планирования технического обслуживания;

особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств;

требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, стандарты системы безопасности труда;

программы обкатки судовых двигательных установок после проведения ремонтных работ;
системы планово-предупредительного ремонта, конструкторская документация, техническая подготовка производства;
нормы и критерии оценки технического состояния оборудования
регламентные требования к демонтажу, разборке и сборке оборудования;
особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств, обусловленные типом энергетической установки и спецификой судна;
правила, нормы и инструкции по безопасному ведению работ;
порядок подготовки к пуску судовых технических средств, методики проведения испытаний при различных объемах выполненных ремонтных работ;

правила классификационных обществ в части освидетельствования судовых двигательных установок;

способы определения прочностных характеристик материалов, в том числе с использованием неразрушающих методов контроля;

порядок действий членов экипажей судов в соответствии с системой управления безопасностью при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций;

требования охраны труда;

Владеть: навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность;

навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности;

навыками работы с измерительными приборами и инструментами;
методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях;

навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;

методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией;

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 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; практическими навыками выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов машинного отделения; навыками достижения и поддержания информационного обмена о ситуации в машинном отделении; навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях; навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем;

навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмами, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;

навыками идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая:

1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;
2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы;
3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;
4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;

навыками принимать меры для предотвращения причинения повреждений системам управления и механизмам, включая:

1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;
2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы;
3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;
4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;

навыками анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации;

навыками реализовывать на практике правила эксплуатации топливных,

смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;

навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов;

навыками эксплуатации высоковольтных установок;

навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности;

навыками приема и передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи;

навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка;

навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования;

навыками анализа собранной информации и применения диаграмм об устойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; 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 взаимодействия по радиосвязи в части консультаций по вопросам применения медицинских навыков;

навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде;

навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне;

навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде;

навыками проведения технического обслуживания судна;

навыками определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование;

навыками взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;

навыками безопасного и эффективного проведение технического

обслуживания и ремонта;
навыками организации и контроля соблюдения установленных графиком сроков планово-предупредительных осмотров, технического обслуживания и ремонта судовых технических средств;
навыками контроля и ведения отчетной и учетной документации по заведованию;
навыками составления плана работ персонала по техническому обслуживанию и ремонту судовых технических средств;
навыками планирования технического обслуживания, установленное Правилами классификационного общества, ведущего технический надзор за судном;
навыками планирования ремонта;
навыками организации работы коллектива в сложных условиях; осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;
навыками управления эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;
навыками эксплуатации электронного и электрического оборудования систем управления;
навыками эксплуатации электроэнергетических систем;
навыками анализа рынка и сбора коммерческих предложений поставщиков необходимого оборудования, запасных частей, материалов, узлов, агрегатов, а также услуг и работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации судового оборудования;
навыками ведения учета заключенных договоров на поставку оборудования, материалов, узлов, агрегатов, а также услуг и работ по техническому обслуживанию судов;
навыками разработки графиков планово-предупредительных осмотров, технического обслуживания и ремонта судовых технических средств;
навыками осуществления контроля выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации судов;
навыками ведения отчетной и учетной документации по техническому состоянию оборудования судовых двигательных установок;
навыками согласования организации разборки и сборки судовых технических средств и конструкций в технологической последовательности, рекомендованной инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту;
навыками предъявления судовых технических средств к освидетельствованию классификационным обществом в соответствии с

утвержденным порядком;
навыками систематической проверки состояния аварийного имущества и спасательных средств;

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	<p>Инструктаж по технике безопасности. Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Эксплуатация котлов. Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Обслуживание холодильных установок и систем кондиционирования воздуха.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, организация практики на судне.</p> <p>Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Правила техники безопасности при обслуживании СЭУ. Оформление отчета.</p> <p>Эксплуатация вспомогательного и утилизационного котлов. Оформление отчета.</p> <p>Соблюдать правила техники безопасности при обслуживании СКУ. Оформление отчета.</p> <p>Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Оформление отчета.</p> <p>Обслуживание холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Оформление отчета.</p> <p>Техническое обслуживание главных двигателей. Оформление отчета</p> <p>Техническое обслуживание вспомогательных двигателей. Оформление отчета.</p>
2	<p>Нормативно-организационная документация машинной команды.</p> <p>Организация работы машинной команды. Оформление отчета.</p> <p>Нормативно-организационная документация машинной команды</p> <p>Обязанности и права вахтенного механика</p> <p>Судовое заведывание и функциональные обязанности 4-го (3-го) механика</p> <p>Несение машинной вахты в качестве моториста.</p>

№ п/п	Краткое содержание
3	<p>Эксплуатация судовых энергетических установок. Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов.</p> <p>Участие в работах, типичных для машинной команды.</p> <p>Эксплуатация судовых энергетических установок. Оформление отчета.</p> <p>Определение технико-экономических показателей в процессе эксплуатации судовой энергетической установки. Оформление отчета.</p> <p>Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов.</p> <p>Оформление отчета.</p>
4	<p>Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления.</p> <p>Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Поддержание судна в мореходном состоянии. Предотвращение загрязнения морской среды. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий.</p> <p>Применение контрольно-измерительного оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Оформление отчета.</p> <p>Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления.</p> <p>Оформление отчета.</p> <p>Эксплуатация насосных систем и их систем управления. Оформление отчета.</p> <p>Обслуживание судовых механических систем и их систем управления. Оформление отчета.</p> <p>Несение машинной вахты в качестве вахтенного механика. Оформление отчета.</p> <p>Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления</p> <p>Эксплуатация судовых преобразователей, генераторов. Оформление отчета.</p> <p>Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Оформление отчета.</p> <p>Поддержание судна в мореходном состоянии. Оформление отчета.</p> <p>Предотвращение загрязнения морской среды. Оформление отчета.</p> <p>Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судне. Оформление отчета.</p> <p>Эксплуатация спасательных средств и устройств на судне. Оформление отчета.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи.</p> <p>Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий.</p> <p>Подведение итогов плавательной практики. Оформление отчета.</p>

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	<p>Закирьянова, И. А. Морские конвенции (Learn SOLAS 74 & MARPOL 73/78) : учебное пособие / И. А. Закирьянова. - 3-е изд., перераб.</p>	<p>ЭБС ZNANIUM.COM [https://znanium.com] - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044515 – Режим доступа: по подписке.</p>

	и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 266 с. - BN 978-5-9558-0566-5. - ISBN 978-5-9558-0566-5. - Текст : электронный.	
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 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.

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