

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин



«22» января 2021 г.

Кафедра: «Судовые энергетические установки» Академии водного транспорта  
Авторы: Зябров Владислав Александрович, кандидат технических наук, доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика. Плавательная**

Специальность:	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация:	Эксплуатация судовых энергетических установок
Квалификация выпускника:	Инженер-судомеханик
Форма обучения:	Заочная
Год начала обучения:	2020

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 5 «21» января 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> А.Б. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 «15» января 2021 г. Заведующий кафедрой</p> <p> В.А. Зябров</p>
---	--

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: 15.01.2021

Москва 2021

## **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.

## **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Производственная (плавательная) практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практика Производственная (плавательная) практика является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки инженеров-механиков.

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта.

Прохождение производственной (плавательной) практики базируется на освоении изученных дисциплин профессионального цикла, что позволяет студентам наиболее полноценно и эффективно реализовать задачи практики.

Знания, полученные в результате прохождения практики, будут использованы при изучении профилирующих дисциплин, в практической деятельности инженера, а так же демонстрации компетентностей в соответствии с таблицей А-III/1 МК ПДНВ.

По итогам производственной (плавательной) практики студенты оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение отчет подлежит защите.

## **4. Тип практики, формы и способы ее проведения**

Тип практики - производственная

Способ проведения практики - выездная

Форма проведения практики – дискретная

## 5. Организация и руководство практикой

Направление обучающихся на практику производится на основании приказа ректора Университета с указанием вида и сроков проведения практики, места прохождения практики, руководителя практики от Университета.

Организация и руководство практикой обеспечивается кафедрой «СЭУ».

## 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений	Знать и понимать: ОПК-1.1. Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность;  Уметь: ОПК-1.2. Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность;  Владеть: ОПК-1.3. Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность;
2	ОПК-2 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	Знать и понимать: ОПК-2.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью;  Уметь: ОПК-2.2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности;  Владеть: ОПК-2.3. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности;
3	ОПК-3 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	Знать и понимать: ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных;  Уметь: ОПК-3.2. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты;  Владеть: ОПК-3.3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами;
4	ОПК-4	Знать и понимать: ОПК-4.1. Знает порядок

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени	<p>установления целей проекта, определения приоритетов;</p> <p>Уметь: ОПК-4.2. Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам;</p> <p>Владеть: ОПК-4.3. Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях;</p>
5	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности	<p>Знать и понимать: ОПК-5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: ОПК-5.2. Умеет 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;</p> <p>Владеть: ОПК-5.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;</p>
6	ОПК-6 Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией	<p>Знать и понимать: ОПК-6.1. Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском;</p> <p>Уметь: ОПК-6.2. Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском;</p> <p>Владеть: ОПК-6.3. Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией;</p>
7	ПК-1 Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт	<p>Знать и понимать: ПК-1.1. Знает основные принципы несения машинной вахты;</p> <p>ПК-1.2. Знает обязанности, связанные с принятием вахты;</p> <p>ПК-1.5. Знает правила и умеет вести машинный журнал;</p> <p>ПК-1.6. Знает основные правила и имеет навыки снятия и фиксации показаний приборов;</p> <p>Уметь: ПК-1.4. Знает и умеет выполнять основные обязанности во время несения вахты;</p> <p>ПК-1.7. Знает и умеет выполнять обязанности</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		<p>связанные с передачей вахты;</p> <p>Владеть: ПК-1.3. Обладает навыками принятия вахты в соответствии с требованиями конвенции;</p>
8	<p>ПК-2</p> <p>Способен исполнять процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами</p>	<p>Знать и понимать: ПК-2.1. Знает процедуры безопасности при аварийных ситуациях и порядок действий в части своего должностного положения;</p> <p>ПК-2.3. Знает принципы перевода систем дистанционно управляемых систем на местное управление;</p> <p>ПК-2.5. Знает правила и алгоритмы перевода автоматически управляемых систем на местное управление;</p> <p>Уметь: ПК-2.2. Умеет реализовывать процедуры безопасности для преодоления аварийных ситуаций;</p> <p>Владеть: ПК-2.4. Обладает навыками перевода дистанционно управляемых систем на местное управление;</p> <p>ПК-2.6. Обладает навыками перевода автоматически управляемых систем под местное управление;</p>
9	<p>ПК-3</p> <p>Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы</p>	<p>Знать и понимать: ПК-3.3. Знает алгоритм неотложных действий при несении вахты, в случае аварийной ситуации или пожара в топливных или масляных системах;</p> <p>Уметь: -</p> <p>Владеть: ПК-3.1. Обладает теоретическими знаниями о требованиях к мерам предосторожности при несении вахты;</p> <p>ПК-3.2. Способен критически оценивать ситуацию в части своих действий при несении вахты и действий окружающих, способных повлечь за собой создание аварийных ситуаций;</p> <p>ПК-3.4. Обладает навыками реализации алгоритмов неотложных действий при возникновении аварийных ситуации во время несения вахты;</p>
10	<p>ПК-4</p> <p>Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов,</li> <li>2. эффективную связь,</li> <li>3. уверенность и руководство,</li> <li>4. достижение и поддержание информированности о ситуации,</li> <li>5. учет опыта работы в команде</li> </ol>	<p>Знать и понимать: ПК-4.1. Знает принципы управления ресурсами машинного отделения в части выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов;</p> <p>Уметь: ПК-4.3. Умеет обеспечивать эффективную связь;</p> <p>ПК-4.4. Умеет формировать и организовывать работу вахты в машинном отделении;</p> <p>ПК-4.5. Умеет учитывать в управлении опыт работы в команде;</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		<p>Владеть: ПК-4.2. Обладает практическими навыками выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов машинного отделения;</p> <p>ПК-4.6. Обладает навыками достижения и поддержания информационного обмена о ситуации в машинном отделении;</p>
11	<p>ПК-5</p> <p>Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления</p>	<p>Знать и понимать: ПК-5.1. Знает принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею;</p> <p>ПК-5.3. Знает правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления;</p> <p>ПК-5.4. Знает правила и обладает навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях;</p> <p>Уметь: ПК-5.2. Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки;</p> <p>Владеть: -</p>
12	<p>ПК-6</p> <p>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</p>	<p>Знать и понимать: ПК-6.1. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем;</p> <p>ПК-6.2. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем;</p> <p>ПК-6.3. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем;</p> <p>ПК-6.4. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмами, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;</p> <p>ПК-6.6. Знает правила и способен принимать меры для предотвращения причинения повреждений системам управления и механизмам, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;</li> <li>2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы;</li> <li>3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;</li> <li>4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;</li> </ol> <p>Уметь: -</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		<p>Владеть: ПК-6.5. Способен идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;</li> <li>2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы;</li> <li>3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;</li> <li>4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;</li> </ol>
13	<p>ПК-7 Способен осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления</p>	<p>Знать и понимать: ПК-7.1. Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;</p> <p>Уметь: -</p> <p>Владеть: ПК-7.2. Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации; ПК-7.3. Способен реализовывать на практике правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;</p>
14	<p>ПК-8 Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению</p>	<p>Знать и понимать: ПК-8.1. Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов; ПК-8.4. Знает базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска; ПК-8.6. Знает базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок; ПК-8.7. Обладает навыками эксплуатации высоковольтных установок; ПК-8.8. Знает базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; ПК-8.9. Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей; ПК-8.10. Знает базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных систем; ПК-8.11. Знает базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		<p>паровым котлом;</p> <p>ПК-8.12. Знает базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и их характеристики;</p> <p>ПК-8.13. Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом;</p> <p>Уметь: ПК-8.3. Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую;</p> <p>Владеть: ПК-8.2. Обладает навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов;</p> <p>ПК-8.5. Обладает навыками эксплуатации электромоторов;</p> <p>ПК-8.7. Обладает навыками эксплуатации высоковольтных установок;</p>
15	<p>ПК-14</p> <p>Способен применять навыки руководителя и работы в команде</p>	<p>Знать и понимать: ПК-14.1. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне;</p> <p>ПК-14.2. Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне;</p> <p>ПК-14.3. Знает методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов;</p> <p>Уметь: ПК-14.5. Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов;</p> <p>Владеть: ПК-14.4. Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности;</p>
16	<p>ПК-15</p> <p>Способен использовать системы внутрисудовой связи</p>	<p>Знать и понимать: ПК-15.1. Знает систему организации внутрисудовой связи;</p> <p>Уметь: ПК-15.3. Умеет передавать, принимать и регистрировать сообщения в полном объеме и в соответствии с требованиями конвенции;</p> <p>Владеть: ПК-15.2. Владеет навыками приема и передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи;</p>
17	<p>ПК-16</p> <p>Способен использовать</p>	<p>Знать и понимать: ПК-16.1. Знает английский язык на уровне, необходимом для выполнения обязанностей</p>



№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	английский язык в письменной и устной форме	<p>механика;</p> <p>Уметь: ПК-16.3. Умеет взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика;</p> <p>Владеть: ПК-16.2. Владеет навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка;</p>
18	ПК-17 Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	<p>Знать и понимать: -</p> <p>Уметь: ПК-17.1. Умеет применять мер предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды;</p> <p>Владеть: -</p>
19	ПК-18 Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование	<p>Знать и понимать: ПК-18.1. Знает основные меры предосторожности в профессиональной деятельности для предотвращения загрязнений морской среды;</p> <p>Уметь: ПК-18.3. Умеет организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении профессиональной деятельности с использованием специализированного оборудования;</p> <p>Владеть: ПК-18.2. Владеет навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования;</p>
20	ПК-19 Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе	<p>Знать и понимать: ПК-19.1. Знает принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;</p> <p>Уметь: ПК-19.3. Умеет организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применением технических средств для его расчета;</p> <p>Владеть: ПК-19.2. Владеет навыками анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;</p>
21	ПК-20 Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии	<p>Знать и понимать: ПК-20.1. Знает основы водонепроницаемости судна, его основные конструктивные элементы и правильные названия их различных частей;</p> <p>Уметь: ПК-20.3. Умеет организовывать поддержание водонепроницаемости судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери;</p> <p>Владеть: ПК-20.2. Владеет алгоритмом основных профессиональных действий, которые должны</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		предприниматься в случае частичной потери плавучести;
22	ПК-21 Способен организовывать учения по борьбе с пожаром	<p>Знать и понимать: ПК-21.1. Знает принципы организации учений по борьбе с пожарами в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-21.2. Знает виды и химическую природу возгорания, а также системы их пожаротушения;</p> <p>Уметь: ПК-21.4. Умеет оценивать эффективность проведенных противопожарных учений, корректировать с учетом этого процесс обучения;</p> <p>Владеть: ПК-21.3. Владеет навыками организации учений пожаротушения;</p>
23	ПК-22 Способен предпринимать соответствующие действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах	<p>Знать и понимать: ПК-22.1. Знает виды и химическую природу возгорания;</p> <p>ПК-22.2. Знает системы пожаротушения;</p> <p>Уметь: ПК-22.3. Умеет предпринимать действия случае пожара, включая пожары в топливных системах;</p> <p>Владеть: -</p>
24	ПК-23 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	<p>Знать и понимать: ПК-23.1. Знает принципы организации учений по оставлению судна;</p> <p>Уметь: ПК-23.4. Умеет оценивать эффективность учений по оставлению судна, выявлять и устранять недочеты в части проведения тренировок, достигать запланированной эффективности процесса обучения;</p> <p>Владеть: ПК-23.2. Владеет навыками проведения учений по обращению со спасательными шлюпками и плотами, дежурными шлюпками, а также их спусковыми устройствами и приспособлениями;</p> <p>ПК-23.3. Владеет навыками организации учений со специализированным оборудованием спасательных средств, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;</p>
25	ПК-24 Способен практически применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий	<p>Знать и понимать: ПК-24.1. Знает основные признаки заболеваний и причины несчастных случаев, характерные для судовых условий;</p> <p>Уметь: ПК-24.3. Умеет применять консультации специалистов по радиосвязи и медицинские руководства для устранения негативных последствий заболеваний и несчастных случаев, типичных для судовых условий;</p> <p>Владеть: ПК-24.2. Владеет навыками взаимодействия</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		по радиосвязи в части консультаций по вопросам применения медицинских навыков;
26	ПК-25 Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Знать и понимать: -  Уметь: ПК-25.2. Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;  Владеть: ПК-25.1. Владеет навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде;
27	ПК-26 Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой	Знать и понимать: -  Уметь: ПК-26.1. Умеет управлять персоналом на судне и его подготовкой;  Владеть: -
28	ПК-27 Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. планирование и координацию; 2. назначение персонала; 3. недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности	Знать и понимать: ПК-27.1. Знает организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне;  Уметь: ПК-27.3. Умеет планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач;  Владеть: ПК-27.2. Владеет навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне;
29	ПК-28 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	Знать и понимать: -  Уметь: ПК-28.1. Умеет 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;  Владеть: -
30	ПК-29 Способен принимать решения: 1. для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для	Знать и понимать: -  Уметь: ПК-29.1. Умеет принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов;

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	оценки эффективности результатов	3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов;  Владеть: -
31	ПК-30 Способен применять способы личного выживания	Знать и понимать: ПК-30.1. Знает способы личного выживания; ПК-30.2. Знает способы предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары;  Уметь: -  Владеть: -
32	ПК-31 Способен применять приемы элементарной первой помощи	Знать и понимать: ПК-31.1. Знает и умеет применять приемы элементарной первой помощи;  Уметь: -  Владеть: -
33	ПК-32 Способен обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности	Знать и понимать: ПК-32.1. Знает личную безопасность и общественные обязанности;  Уметь: -  Владеть: -
34	ПК-33 Способен осуществлять планирование деятельности команды	Знать и понимать: ПК-33.1. Знает требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; ПК-33.4. Знает принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт;  Уметь: ПК-33.2. Умеет определять годность персонала к несению вахты; ПК-33.5. Умеет составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований, ремонту судна;  Владеть: ПК-33.3. Владеет навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде;
35	ПК-34 Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	Знать и понимать: ПК-34.1. Знает принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна;  Уметь: ПК-34.3. Умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна;  Владеть: ПК-34.2. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна;
36	ПК-35	Знать и понимать: ПК-35.1. Знает системы

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	обязательных инструктажей для членов команды;  Уметь: ПК-35.2. Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ; ПК-35.3. Умеет определить риски перед выполнением работ;  Владеть: -
37	ПК-37 Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	Знать и понимать: ПК-37.1. Знает цели, назначения, структуру и содержание судовой документации;  Уметь: -  Владеть: -
38	ПК-38 Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна	Знать и понимать: ПК-38.1. Знает цели, содержание, регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования;  Уметь: ПК-38.2. Умеет осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования;  Владеть: -
39	ПК-46 Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	Знать и понимать: -  Уметь: ПК-46.1. Умеет разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий;  Владеть: -
40	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать и понимать: УК-3.1. Умеет организовать команду для достижения поставленной цели;  Уметь: -  Владеть: УК.3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование; УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи;

## 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 72 зачетных единиц, 48 недель / 2592 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<p>Раздел: 1. 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. Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, организация практики на судне. Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Правила техники безопасности при обслуживании СЭУ. Оформление отчета. Эксплуатация вспомогательного и утилизационного котлов. Оформление отчета. Соблюдать правила техники безопасности при обслуживании СКУ. Оформление отчета. Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Оформление отчета. Обслуживание холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Оформление отчета. Техническое обслуживание главных двигателей. Оформление отчета. Техническое обслуживание вспомогательных двигателей. Оформление отчета.</p>	21	756	756	0	ЗаО
2.	<p>Раздел: Нормативно-организационная документация машинной команды  Организация работы машинной команды. Оформление отчета. Нормативно-организационная документация машинной команды  Обязанности и права вахтенного механика  Судовое заведывание и</p>	24	864	864	0	ЗаО

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	функциональные обязанности 4-го (3-го) механика Несение машинной вахты в качестве моториста.					
3.	<p>Раздел: Эксплуатация судовых энергетических установок. Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Участие в работах, типичных для машинной команды. Эксплуатация судовых энергетических установок. Оформление отчета. 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. Оформление отчета.</p>	15,89	572	572	0	ЗаО
4.	<p>Раздел: Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления. Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Поддержание судна в мореходном состоянии.. Предотвращение загрязнения морской среды. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий. Применение контрольно-измерительного оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Оформление отчета. Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления. Оформление</p>	11,11	400	400	0	ЗаО

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	<p>отчета. Эксплуатация насосных систем и их систем управления. Оформление отчета. Обслуживание судовых механических систем и их систем управления. Оформление отчета. Несение машинной вахты в качестве вахтенного механика. Оформление отчета. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления. Эксплуатация судовых преобразователей, генераторов. Оформление отчета. Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Оформление отчета. Поддержание судна в мореходном состоянии. Оформление отчета. Предотвращение загрязнения морской среды. Оформление отчета. Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судне. Оформление отчета. Эксплуатация спасательных средств и устройств на судне. Оформление отчета. Оказание первой медицинской помощи. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий. Подведение итогов плавательной практики. Оформление отчета.</p>					
	Всего:		2592	2592	0	

Форма отчётности: По итогам производственной (плавательной) практики обучающиеся оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение отчет подлежит защите в форме дифференцированного зачета.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература**



<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
1.	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74).	ИМО	2015, ИМО. <a href="https://www.imo.org/en">https://www.imo.org/en</a>	Все разделы
2.	Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г, измененная	ИМО	2017, ИМО. <a href="http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Default.aspx">http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Default.aspx</a>	Все разделы
3.	Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978	ИМО	2013, ИМО. <a href="http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Default.aspx">http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Default.aspx</a>	Все разделы

## 8.2. Дополнительная литература

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
1.	Вахтенное обслуживание судовых энергетических установок	Максимов Сергей Вячеславович, Дайнего Юрий Григорьевич	2020, Инфра-М. <a href="https://znanium.com/catalog/document?pid=1060810">https://znanium.com/catalog/document?pid=1060810</a>	Все разделы

## 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <https://gisis.imo.org/>
2. <https://docs.imo.org/>
3. <http://www.imo.org>
4. <http://base.garant.ru>
5. <http://www.mintrans.ru/>
6. <http://www.morflot.ru/>
7. <http://rostransnadzor.ru/>

## **9. Образовательные технологии**

1. Работа с документацией судна
2. Работа с материалами учебных курсов для подготовки отчета по практике.
3. Использование сети интернет для получения информации для подготовки отчета по практике.

## **10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики**

- 1 «Консультант Плюс» Справочно-правовая система Полная лицензионная версия
- 2 Операционная система Microsoft Windows 7 Операционная система Полная лицензионная версия
- 3 MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint) Офисный пакет приложений Полная лицензионная версия

## **11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Практика проводится на самоходных судах с судовыми энергетическими установками мощностью не менее 750 кВт, обучающийся находится на судне в качестве практиканта или в штатной должности машинной команды.

Для выполнения программы производственной практики используется судовое оборудование, судовые энергетические установки, электрооборудование и автоматика, устройства, механизмы и системы, судовая документация и другое.