

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

Морской факультет

Кафедра судовых энергетических установок



УТВЕРЖДАЮ

Декан Морского факультета

Н.В. Ивановский

2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПЛАВАТЕЛЬНАЯ
ПРАКТИКА НА МОРСКИХ СУДАХ
(после 4-го курса)**

Вид практики: производственная

Специальность подготовки 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Специализация «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО, Международной конвенции ПДНВ-1978 с поправками, учебного плана, с учетом требований ОПОП.

Программу разработал В.В. Попов, старший преподаватель кафедры судовых энергетических установок

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры судовых энергетических установок ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 10 от 23.05 2019 г. Зав. кафедрой Н.П. Клименко

1. Тип практики, способ и формы ее проведения

Тип практики: производственная.

Способ проведения практики: выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП специалитета 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении практики:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Указание раздела (-ов) практики, где предусмотрено освоение компетенции
1. УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Выполняет критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи.	Уметь: - находить оптимальный способ выполнения поставленной задачи на основе анализа исходных данных (У-1.1).	Раздел 7
2. УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать: - виды конструкторской документации (3-2.1) Уметь: - применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности (У-2.1) Владеть: - методами работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными источниками (В-2.1);	Раздел 4 Раздел 7
3. УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Уметь: - взаимодействовать с членами коллектива при выполнении поставленных задач (У-3.1).	Раздел 7
4. УК-4. Способен применять	УК-4.1. Использует современные	Владеть: - навыками использования средств	Раздел 4

современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	информационно-коммуникативные средства для коммуникации; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации; УК-4.3. Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке.	внутрисудовой связи и коммуникаций (В-4.1); Уметь: - заносить сведения о работе судовых устройств и систем в судовые журналы (У-4.1). - составлять простые отчеты о выполненных задачах (У-4.2);	
5. УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.2. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.	Уметь: - взаимодействовать с другими членами экипажа другого вероисповедания (У-5.1).	Раздел 7
6. УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Уметь: - адаптировать свой жизненный цикл с учетом судового распорядка дня (У-6.1).	Раздел 7
7. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний; УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.	Уметь: - поддерживать хорошую физическую форму для выполнения судовых работ (У-7.1).	Раздел 7
8. УК-8. Способен создавать и	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для	Знать: - судовые расписания, обязанности по	Раздел 1 Раздел 6

поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.	тревогам (З-8.1); - правила противопожарной безопасности (З-8.2); - судовые санитарные правила (З-8.3); - правила техники безопасности: при судовых работах на палубе и за бортом, при плавании в штормовых условиях; при несении дежурно-вахтенной службы (З-8.4); Уметь: - оказывать первую медицинскую помощь (У-8.1). Владеть: - навыками несения дежурно-вахтенной службы (В-8.1); - навыками выполнения судовых работ с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда (В-8.2).	Раздел 7
9. ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью ОПК-2.2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью ОПК-2.3. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью	Знать: - методы оценки влияния внешних факторов на работу СЭУ (З-9.1) - методы проведения аналитических работ проектных решений (З-9.2); - пропульсивные характеристики дизелей, паровых и газовых турбин, включая частоту вращения, выходную мощность и расход топлива (З-9.3); - механику и гидромеханику (З-9.4); - термодинамику и теплопередачу (З-9.5); - проектные характеристики и рабочее устройство механизмов и связанного с ним вспомогательного оборудования: судовой дизель, судовая паровая и газовая турбины, судовой паровой котел (З-9.6); Уметь: - работать с проектно-конструкторской и технологической документацией, технической литературой, научно-техническими отчетами и другими информационными материалами (У-9.1); - использовать чертежи, схемы, диаграммы, графики, номограммы и другие профессионально-значимые изображения (У-9.2); - исследовать математическую модель исследуемого процесса (У-9.3); - применять математические методы при решении типовых профессиональных задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем (У-9.4); Владеть: - методами построения математической	Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5

		<p>модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов (В-9.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений и их систем (В-9.2). 	
<p>10. ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.</p>	<p>ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных;</p> <p>ОПК-3.2. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты;</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения различных измерительных приборов при судовых измерениях и контроле неэлектрических и электрических величин. (З-10.1); - назначение судовых измерительных приборов (З-10.2); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять проверку средств измерений и расширять их пределы измерений (У-10.1); - технически грамотно осуществлять эксплуатацию средств измерений (У-10.2); - правильно считывать показания приборов и оценивать погрешности измерений (У-10.3); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования справочной и другой технической литературы (В-10.2); - навыками работы с измерительными приборами и инструментами (В-10.1). 	<p>Раздел 4</p> <p>Раздел 5</p>
<p>11. ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность выделения основных этапов решения задач (постановка, выбор модели, разработка алгоритма, проверка его правильности, реализация алгоритма, анализ алгоритма и его сложности) (З-11.1) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформить проектную документацию с помощью информационных технологий (У-11.1); - выполнить чертежи с помощью Компас, Auto Cad (У-11.2); - выполнить расчеты в Microsoft Excel, с помощью математических пакетов Math Cad, Math Lab (У-11.3); - подготовить алгоритм для реализации на ПК (У-11.4); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения чертежей с помощью Компас, Auto Cad (В-11.1); - навыками выполнения расчетов в Microsoft Excel, с помощью математических пакетов Math Cad, Math Lab (В-11.2). 	<p>Раздел 4</p> <p>Раздел 5</p>

	<p>программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности</p>		
<p>12. ОПК-6. Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией.</p>	<p>ОПК-6.2. Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды рисков при работе на судне и способы их минимизации (3-12.1); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать возможный ущерб от неправильных действий, как в аварийных ситуациях, так и при несении ходовой машинной вахты, а также при использовании судового оборудования и средств автоматики (У-12.1); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком грубой оценки технического и экологического рисков профессиональной деятельности в условиях судна (В-12.1). 	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 6</p> <p>Раздел 7</p>
<p>13. ПК-1</p> <p>Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт.</p>	<p>ПК-1.1. Знает правила несения судовых вахт;</p> <p>ПК-1.2. Знает правила поддержания судна в мореходном состоянии.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедуру вступления в должность судового механика и оставлении ее при уходе с судна (3-13.1); - в течение вахты, при поступлении команд с мостика об изменении условий плавания, режимов работы СЭУ анализировать действия членов вахты по обеспечению готовности к действию резервных средств, (ДГ, рулевых приводов и т.д.) гарантированного действия тифона и других сигнальных средств (3-13.2); - маршрут при приемке вахты, учесть, что при этом и как контролируется, особенно наполнение расходных топливных и масляных цистерн (баков), уровни жидкости в циркуляционных и расходных танках, включение должным образом резервных технических средств, систем управления, контроля и сигнализации, а также наличие и уровень жидкостей в сточных колодцах 	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 3</p> <p>Раздел 4</p> <p>Раздел 5</p> <p>Раздел 6</p>

		<p>лял (З-13.3);</p> <ul style="list-style-type: none"> - всю судовую отчетную документацию (протоколы испытаний, акты и др) (З-13.4); - научиться оценивать параметры работы СТС в зависимости от условий их работы и обеспечивать их в пределах допусков (З-13.5); - варианты резервирования всеми элементами СЭУ (З-13.6); - технические средства, обеспечивающие живучесть судна, борьбу с аварийными ситуациями, уметь управлять ими со всех существующих постов и мест управления (З-13.7); - состав СЭУ, ее комплектацию, характеристики, технические параметры всех элементов СЭУ и системы управления, варианты ручного и аварийного управления (З-13.8); - принципы несения машинной вахты (З-13.9); - правила поддержания судна в мореходном состоянии (З-13.10); - требования нормативных документов судовой вахтенной службы (З-13.11); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить контроль рабочих параметров судовых энергетических средств, снятие показаний приборов и ведение машинного журнала (У-13.1); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедурой принятия, несения и сдачи вахты в различных условиях их несения и ведение судовой документации (В-13.1); - навыками несения вахты, стажирuясь (ассистируя) у начальника вахты, вникая во все процедуры, получение команды и распоряжения старшего механика, вникая в их содержание, сверяя при необходимости их правильное понимание, оценивая действие вахтенного персонала по их выполнению (В-13.2); - процедурами сдачи вахты в различных условиях работы судна (В-13.3); - правилами ведения машинного журнала и других обязательных судовых документов (В-13.4); 	
14. ПК-5 Способен	ПК-5.1. Умеет осуществлять	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - судовые механические установки на 	Раздел 4

выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления	наблюдение за работой механизмов двигательной установки, включая системы управления;	<p>уровне эксплуатации (З-14.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовую, нормативную и руководящую документацию по всем функциям (З-14.2); - состав механизмов двигательной установки, включая системы управления (З-14.3); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять всеми элементами СЭУ, контролировать режимы их работы, изменять режимы работы в зависимости от потребности; знать варианты их резервирования, пользования ими (У-14.1); - использовать методы эксплуатации оборудования, правила и условия выполнения работ (У-14.2); - выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового оборудования (У-14.3); - вести судовую эксплуатационную техническую документацию (журналы техсостояния, формуляры, журналы теплотехнического контроля, журналы водоконтроля, журнала контроля качества масел, журнала учета операций с нефтесодержащими водами и др.) и машинного журнала (У-14.4); - использовать судовую техническую документацию (У-14.5); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения теплотехнических наблюдений и испытаний судовых агрегатов и механизмов (В-14.1); - начальными навыками контроля параметров механизмов двигательной установки, включая системы управления (В-14.2); 	
15. ПК-6 Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим	ПК-6.1. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - судовую техническую документацию (З-15.1); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировать и использовать теплообменные аппараты, деаэраторы, конденсационные, водоопреснительные и испарительные установки, поршневые компрессоры (У-15.1); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом эксплуатации судовых технических средств (В-15.1); 	Раздел 4

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			
16. ПК-7 Способен осуществлять эксплуатацию систем: топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	ПК-7.1. Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных систем управления	Знать: - управление операциями судна и забота о людях на уровне эксплуатации (З-16.1); Уметь: - осуществлять регулярные обходы судовых помещений, закрепленных за судомеханической службой, контролируя при этом их состояния, особенно отсутствие поступления забортной воды, других жидкостей, герметичность проходящих через них трубопроводов (У-16.1); Владеть: - при проведении операций по перемещению, расходованию топлива, масла, воды, их регистрации освоить способы определения их количества, контроля, изменения посадки судна от их перемещения, а также взаимодействие с ходовым мостиком (В-16.1).	Раздел 4
17. ПК-8 Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной	ПК-8.2. Обладает навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов;	Знать: - электрооборудование, электронную аппаратуру и системы управления на уровне эксплуатации (З-17.1); - базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных	Раздел 5

<p>аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению.</p>	<p>ПК-8.3. Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую;</p> <p>ПК-8.5. Обладает навыками эксплуатации электромоторов;</p> <p>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 паровым котлом;</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>цепей и связанных с ними системных устройств (З-17.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска (З-17.3); - подготовку и пуск генераторов (З-17.4); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую (У-17.1); - эксплуатировать электромоторы (У-17.2); - правильно эксплуатировать судовое электрооборудование (У-17.3); - применять компьютерные и телекоммуникационные средства (У-17.4); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и систем (В-17.1); - навыками настройки систем автоматического регулирования (В-17.2); - всеми средствами внутрисудовой связи, систем сигнализации и извещения (В-17.3); - навыками ввода и вывода из эксплуатации судовых электрических установок перед ремонтом (В-17.4); - навыками безопасной эксплуатации систем управления (В-17.5). 	
<p>18. ПК-14 Способен применять навыки руководителя и работы в команде</p>	<p>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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать необходимые нормативно-правовые документы (З-18.1); - методы принятия решений, в том числе: оценка ситуации и риска, выявление и рассмотрение выработанных вариантов, оценка эффективности результатов (З-18.2); - обязанности, вытекающие из Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов с поправками (З-18.3); - перечень свидетельств и других документов, наличие которых на судах требуется международными конвенциями, порядок их получения и срок действия (З-18.4); - соответствующие нормы международного морского права, 	<p>Раздел 1 Раздел 2</p>

	<p>ПК-14.4 Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности</p> <p>ПК-14.5. Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов</p>	<p>содержащиеся в международных соглашениях и конвенциях (З-18.5);</p> <p>- методы эффективного управления ресурсами (З-18.6);</p> <p>Уметь:</p> <p>- принимать решения с учетом опыта работы в команде (У-18.1);</p> <p>- осуществлять эффективную связь на судне и на берегу (У-18.2);</p> <p>- выделять, распределять и устанавливать очередность использования ресурсов (У-18.3);</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками планирования деятельности (В-18.1);</p> <p>- навыками работы в судовой информационной системе (В-18.2);</p> <p>- навыками работы с национальными и международными нормативными документами (В-18.3);</p> <p>- навыками разработки, выполнения стандартных эксплуатационных процедур и контроля за их выполнением (В-18.4);</p> <p>- методами управления задачами и рабочей нагрузкой (В-18.5).</p>	
<p>19. ПК-16</p> <p>Способен использовать английский язык в письменной и устной форме</p>	<p>ПК-16.1 Умеет использовать техническую литературу, руководства по эксплуатации и инструкции по поиску неисправностей на английском языке;</p> <p>ПК-16-2 Умеет общаться с другими на английском языке.</p>	<p>Знать:</p> <p>- на английском языке названия механизмов, оборудования и инструментов (З-19.1);</p> <p>Уметь:</p> <p>- убедиться, что другие правильно поняли команды на английском языке (У-19.1);</p> <p>- давать и принимать команды на английском языке относительно учебных аварийных тревог (У-19.2);</p> <p>- давать и принимать команды на английском языке относительно повседневных операций (У-19.3);</p> <p>- правильно использовать на английском языке термины, используемые в машинном отделении (У-19.4);</p> <p>- оказать помощь по заполнению записей в судовой системе планового технического обслуживания на английском языке (У-19.5);</p> <p>- использовать пособия или инструкции на английском языке (У-19.6);</p> <p>Владеть:</p> <p>- знаниями и навыками общения на деловом английском языке (В-19.1);</p>	Раздел 1

		- способностью эффективно общаться на английском языке в смешанных экипажах (В-19.2);	
20. ПК-17 Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-17.1 Знает международные и национальные требования по предотвращению загрязнения. ПК-17.2 Умеет применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	Знать: - комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды (З-20.1); Уметь: - обрабатывать балластные воды на борту судна во избежание бионавязий (У-20.1); - проводить операции со сточными водами, исключая загрязнения морской среды (У-20.2) - снижать выброс вредных веществ в атмосферу (У-20.3) - проводить операции с мусором, исключая загрязнения морской среды (У-20.4); - проводить бункеровочные и грузовые работы, не допуская разлива нефти и вредных жидких веществ (У-20.5).	Раздел 6
21. ПК-18 Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование	ПК-18.1 Знает основные меры предосторожности в профессиональной деятельности для предотвращения загрязнений морской среды ПК-18.2 Владеет навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования ПК-18.3 Умеет организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении профессиональной деятельности с использованием специализированного оборудования	Знать: - правила перевозки вредных веществ морем наливом и в упаковке (З-21.1); - условия возможного сброса нефтесодержащих вод, сточных вод, мусора (З-21.2); Уметь: - использовать соответствующее оборудование для снижения вредных выбросов в атмосферу с судов (У-21.1); - обрабатывать мусор, не допуская загрязнения моря (У-21.2); - обрабатывать сточные воды на борту судна во избежание заражения морской среды (У-21.3); - эксплуатировать САЗРИУС при сбросе нефтесодержащих вод (У-21.4); Владеть: - технологией использования топлива, воды, масел (В-21.1); - навыками, необходимыми для уменьшения пожарной опасности при разливе вредных жидких веществ (В-21.2); - навыками, необходимыми для предотвращения дальнейшего распространения нефти и ликвидации ее разлива (В-21.3).	Раздел 6
22. ПК-19 Способен практически применять	ПК-19.1. Знает принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке	Знать: - судно, его конструкцию, расположение отсеков, помещений, свободно ориентироваться на судне в том числе в аварийных ситуациях при	Раздел 6

информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе	и напряжениях в корпусе судна. ПК-19.2. Владеет навыками анализа собранной информации и составлению диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна. ПК-19.3. Умеет организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применение технических средств для его расчета	ограниченной видимости (З-22.1); - остойчивость судна (З-22.2); - плавучесть судна (З-22.3); - параметры посадки судна (З-22.4); - общее устройство корпуса судна (З-22.5); Уметь: - организовывать контроль за напряжением в корпусе судна (У-22.1) Владеть: - навыками по составлению диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна. (В-22.2)	
23. ПК-25 Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	ПК-25.1. Владеет навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде ПК-25.2. Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Уметь: - процедуру внедрения требований «Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предупреждения загрязнения» (МКУБ) на судне и в судоходной компании (резолюция А-741/18 ИМО), (СУБ судна, СУБ компании) (У-23.1); - нормативные и руководящие материалы системы безопасной эксплуатации и предотвращения загрязнения (СУБ), касающиеся выполняемой работы (У-23.2); - применять правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты (У-23.3); - организовать работу по сбору, сепарации, обработке, сбросу и сдачи мусора и сточных вод (У-23.4); - организовать бункеровочные и грузовые работы с соблюдением всех международных норм (У-23.5); Владеть: - действиями по тревогам и специальным процедурам (предотвращение загрязнения моря и др.) особенно ведение специальных журналов (В-23.1); - навыками снижения вредных выбросов в атмосферу с судов (В-23.2); - навыками проведения бункеровочных и грузовых работ (В-23.3).	Раздел 6
24. ПК-34 Способен планировать выполнение технического	ПК-34.1. Знает принципы планирования технических заданий при обслуживании судна, включая установленные	Знать: - порядок ведения графиков ТО, составления ремонтных ведомостей (З-24.1); - состав операций технического	Раздел 7

обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	законом проверки и проверки класса судна ПК-34.2. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна ПК-34.3. Умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	обслуживания судового оборудования (З-24.2); - требования, предъявляемые классификационными обществами к техническому состоянию судов и их элементов в процессе эксплуатации и проведения освидетельствования (З-24.3); - основные положения планирования ремонта (З-24.4); - основные положения планирования технического обслуживания (З-24.5); Уметь: - обеспечить техническое обслуживание и ремонт судовых энергоустановок (У-24.1); - организовывать техническое обслуживание, включая установленные законом проверки и проверки класса судна (У-24.2); Владеть: - навыками проведения технического обслуживания судна (В-24.1);	
25. ПК-35 Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.1. Знает системы обязательных инструктажей для членов команды ПК-35.2. Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ ПК-35.3. Умеет определить риски перед выполнением работ	Знать: - техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации (З-25.1); - методы определения мероприятий и технологии их применения для предотвращения отказов СТС (З-25.2); - назначение и содержание испытаний после ремонта судов (З-25.3); - системы обязательных инструктажей для членов команды (З-25.4); Уметь: - определить риски перед выполнением работ (У-25.1); - оформить соответствующие документы перед проведением работ (У-25.2); Владеть: - опытом технического обслуживания и ремонта судовых технических средств (В-25.1).	Раздел 7
26. ПК-36 Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.1. Знает порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному	Знать: - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности используемых технических средств (З-26.1); - документацию, содержащую технические требования к элементам судового оборудования при изготовлении, эксплуатации и ремонте (З-26.2); - порядок определения критериев	Раздел 7

	обществу	необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу (З-26.3); Уметь: - устанавливать соответствие элементов судового оборудования техническим требованиям на эксплуатацию и ремонт (У-26.1); - методами теоретического и экспериментального исследования, методами использования технического контроля и испытания оборудования и материалов (У-26.2).	
27. ПК-38 Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна	ПК-38.1. Знает цели, содержание регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования; ПК-38.2. Умеет осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования;	Знать: - виды повреждений элементов судового оборудования и вызывающие их причины (З-27.1); - цели, содержание регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования (З-27.2); Уметь: - осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования (У-27.1).	Раздел 6
28. ПСК-1 Способен осуществлять эксплуатацию палубного и промыслового оборудования.	ПСК-1.1. Эксплуатацию палубного и промыслового оборудования	Знать: - техническое использование пневмо- и гидроприводов, рулевых машин, якорных, швартовых и грузоподъемных механизмов, управление действием судовых систем (З-28.1); - виды и назначение палубного и промыслового оборудования (З-28.2); Уметь: - определять месторасположение палубного и промыслового оборудования (У-28.1); Владеть: - элементарными навыками использования палубного и промыслового оборудования (В-28.1).	Раздел 3
29. ПСК-5. Способен обеспечить безопасность персонала и судна.	ПСК-5.1. Знает способы личного выживания; ПСК-5.2. Знает способы предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары; ПСК-5.3. Знает приемы элементарной первой помощи;	Знать: - виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения (З-29.1); - устройства спуска и подъема спасательных средств (З-29.2); - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне (З-29.3);	Раздел 6

	ПСК-5.4. Знает меры личной безопасности и общественные обязанности.	<ul style="list-style-type: none"> - виды, средства и системы пожаротушения на судне (З-29.4); - порядок действий при оказании первой медицинской помощи (З-29.5); - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог (З-29.6); - организацию проведения тревог (З-29.7); - порядок действий при авариях; - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна (З-29.8); - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна (З-29.9); - знать правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты (З-29.10); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов (У-29.1); - управлять коллективными спасательными средствами (У-29.2); - применять средства и системы пожаротушения (У-29.3); - применять средства по борьбе с водой (У-29.4); - оказывать первую медицинскую помощь (У-29.5); - действовать при различных авариях (У-29.6); - устранять последствия различных аварий (У-29.7); - обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии (У-29.8); <p>-Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками личного выживания (В-29.1); - навыками предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары (В-29.2); - навыками оказания элементарной первой помощи (В-29.3); 	
30. Способен содействовать в вопросах, относящихся к охране.	ПСК-9.1. Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности; ПСК-9.2. Умеет распознавать угрозы, затрагивающие охрану.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры и процедуры охраны относительно установленного уровня охраны на судне (З-30.1); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращать неразрешенный доступ на судно (У-30.1). 	Раздел 1

3. Место практики в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом «Производственная практика, плавательная практика на морских судах» (после 4 курса) проводится на 4 курсе 8 семестре на очном отделении и на 4 курсе заочной формы обучения.

Для успешного освоения компетенций, предусмотренных программой практики, курсанты должны иметь знания по дисциплинам: «Судовые двигатели внутреннего сгорания», «Судовые турбомашины», «Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха», «Основы автоматики и теории управления техническими системами», «Технология технического обслуживания и ремонта судов», «Морское право», «Основы расчета и проектирования судовых энергетических установок», «Автоматизация судовых энергетических установок», «Предупреждение загрязнения морской среды», «Эксплуатация судовых котельных и паропроизводящих установок», «Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств», «Иностранный язык (Английский язык)», «Производственная практика, плавательная практика на морских судах» (после 3 курса).

Знания, полученные на практике, позволят курсантам успешно освоить дисциплины: «Судовые дизельные установки и их эксплуатация», «Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения)», «Управление ресурсами машинного отделения», «Управление технической эксплуатацией судов», «Основы теории надежности и диагностики», «Диагностирование оборудования судовых энергетических установок», «Анализ причин повреждения судовых технических средств», «Функциональное взаимодействие элементов судовой энергетической установки», «Анализ работы судового пропульсивного комплекса», «Курс подготовки вахтенного моториста», «Электрооборудование судов», «Лидерство и управление в многонациональных судовых экипажах», «Иностранный язык (Английский язык)», «Производственная плавательная (преддипломная) практика».

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоемкость практики составляет 15 з.е., 540 часов.

Продолжительность практики 10 недель.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы, на практике включая самостоятельную работу курсантов и трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля
	Вводный инструктаж	Ознакомление курсантов с нормативными документами по практике, программой практики, выдача индивидуальных заданий, структура отчета по практике. Инструктаж по заполнению Книги регистрации практической подготовки. Инструктаж по технике безопасности. Проверка готовности и наличия необходимых документов. (лекционное занятие 2 часа)		КРПП (заполнение данных по практике, начальной подготовке, подготовке в отношении) охраны
Раздел 1. Организация обеспечения безопасности судна				
1.1	Судовая вахта. Ходовая и стояночная вахта. Правила несения вахт.	Изучение нормативных документов. Участие в несении судовых вахт (18 часов, 0,5 з.е.)	УК-8 (3-8.1, 3-8.2, 3-8.3, 3-8.4, У-8.1, В-8.2), ОПК-6 (3-12.1, У-12.1), ПК-1 (3-13.9-13.11), ПК-14 (3-18.1-18.5, У-18.1-18.3, В-18.1, В-18.2 В-	КРПП (Раздел 3, Раздел: 7.1.5.4)
1.2	Охрана человеческой жизни на море, обеспечение живучести судна, основы организации борьбы за живучесть. Сигналы тревог и распорядок их объявления. Охрана судна. Использование английского	Изучение нормативных документов. Участие в судовых тревогах и учениях. (9 часов, 0,25 з.е.)		КРПП (ознакомительная подготовка на судах в отношении безопасности и охраны,

	языка в устной и письменной формах.		18.3, В-18.4, В-18.5), ПК-16 (3-13.1, У-13.1, У-13.2, У-13.3, У-13.4, У-13.5, У-13.6, В-13.1); ПСК-9 (3-30.1, У-30.1)	Раздел 3), (Раздел: 7.1.3.1, 7.1.3.2, 7.1.3.3, 7.1.3.6, 7.2.1.1, 7.2.1.2, 7.2.2.1-7.2.2.5)
--	-------------------------------------	--	---	---

Раздел 2. Общие сведения о судне

2.1	Назначение и класс судна. Основные размерения, водоизмещение, скорость хода	Изучение судовой документации (9 часов, 0,25 з.е.)	ПК-14 (3-18.2)	Отчет КРПП (Раздел 4)
2.2	Конструкция корпуса судна, судовые помещения			Отчет КРПП (Раздел 4)
2.3	Основные параметры главного двигателя, судовых генераторов и других систем			Отчет КРПП (Раздел 4)

Раздел 3. Судовые устройства, системы и электроприводы

3.1	Общесудовые системы. Швартовное устройство. Якорное устройство. Рулевое устройство. Грузоподъемные устройства.	Изучение судовой документации. Участие в несении судовых вахт. (72 часа, 2,0 з.е.)	ПК-1 (3-13.1-13.8, У-13.1, В-13.1, В-13.2, В-13.3) ОПК-2 (3-9.1, У-9.1, В-9.1), ПСК-1 (3-28.1, 3-28.2, У-28.1, В-28.1)	Отчет КРПП (Раздел: 7.4.1.7, 7.4.2.13, 7.4.2.40, 7.4.2.41, 7.5.1.2, 7.5.1.3, 7.5.1.4, 7.5.2.14-7.5.2.16, 7.5.2.16, 7.5.2.17).
-----	--	--	--	---

Раздел 4. Судовая энергетическая установка

4.1	Состав судовой дизельной энергетической установки	Изучение судовой документации. Участие в несении судовых вахт. (216 часов, 6 з.е.)	ПК-1 (3-13.1-13.8, У-13.1, В-13.1, В-13.2, В-13.3, В-13.4), ПК-5 (3-14.1, 3-14.2, 3-14.3, У-14.1-14.5, В-14.1, В-14.2) ПК-6 (3-15.1, У-15.1, В-15.1), ПК-7 (3-16.1, У-16.1, В-16.1), УК-2 (3-2.1, В-2.1) УК-4 (В-4.1, У-4.1, 4.2) ОПК-2 (3-9.1, 3-9.2, 3-9.3, 3-9.4, 3-9.5, 3-9.6, У-9.1, У-9.2, У-9.3, У-9.4, В-9.1, В-9.2) ОПК-3 (В-10.1, В-10.2), ОПК-5 (3-11.1, У-11.1-11.4, В-11.1, 11.2) ПСК-3 (3-23.1, 3-23.2, 3-23.3, У-23.1, У-23.2, У-23.3)	Отчет КРПП (Раздел 3)
4.2	Главные и вспомогательные двигатели			Отчет КРПП (Раздел: 7.1.2.5, 7.1.2.10, 7.1.3.4, 7.1.3.5, 7.1.3.10, 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.4.2.4, 7.4.2.8, 7.4.2.15, 7.4.2.16, 7.4.2.20)
4.3	Системы, обслуживающие двигатели			Отчет, КРПП (Раздел: 7.4.2.14, 7.4.2.22, 7.5.1.11, 7.5.2.1, 7.5.2.5)
4.4	Валопровод, главный редуктор, гребной винт			Отчет, КРПП (Раздел: 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.4.2.4)
4.5	Котельная установка			Отчет, КРПП, (Раздел: 7.1.2.11-7.1.2.13, 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.4.2.21, 7.4.2.23, 7.4.2.25-7.4.2.29)
4.6	Водоопреснительная установка			Отчет КРПП (Раздел: 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.4.2.12)
4.7	Сепараторы топлива и масла			Отчет КРПП

				(Раздел: 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.5.2.3, 7.5.2.6)
4.8	Судовые насосы, компрессоры и вентиляторы			Отчет КРПП (Раздел: 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.5.1.8, 7.5.1.9)
4.9	Рефрижераторное и технологическое оборудование, кондиционирование воздуха			Отчет КРПП (Раздел: 7.4.1.5, 7.4.1.6, 7.4.2.33-7.4.2.39)

Раздел 5. Электрооборудование судна, системы автоматического контроля, сигнализации, управления

5.1	Состав судовой электростанции (основная и аварийная). Перечень судового электрооборудования. Главный и аварийный распределительные щиты.		ПК-1 (3-13.1-13.8, У-13.1, В-13.1, В-13.2, В-13.3), ПК-8 (3-17.1-17.4, У-17.1, У-17.2, У-17.3, У-17.4, В-17.1, В-17.2, В-17.3, В-17.4, В-17.5)	Отчет КРПП (Раздел 3)
5.2	Судовые электроприводы. Виды, назначение, состав. Судовые средства связи. Связь в МКО, внутрисудовая связь. Электроизмерительные приборы ГРЦ, АРЦ, ЦПУ.	Изучение судовой документации. Участие в несении судовых вахт. (12 часов, 0,83 з.е.)	ОПК-2 (3-9.1, 3-9.2, 3-9.3, У-9.1, В-9.1, В-9.2)	Отчет
5.3	Системы автоматизации главной энергетической установки. Системы пуска ГД. Аварийная и предупредительная сигнализация. Автоматизация судовой энергетической системы.		ОПК-3 (3-10.1, 3-10.2 У-10.1, У-10.2, У-10.3, В-10.1, В-10.2), ОПК-5 (3-11.1, В-11.1)	Отчет КРПП (Раздел: 7.4.2.3, 7.4.2.9)
5.4	Судовые аккумуляторы. Типы и назначение. Система судовой пожарной сигнализации.			Отчет

Раздел 6. Охрана человеческой жизни на море и предотвращение загрязнения

6.1	Спасательные средства судна.	Изучение судовой документации. Участие в судовых тревогах и учениях. (9 часов, 0,25 з.е.)	ПК-1 (3-13.1-13.8, В-13.3) ПСК-5 (В-24.1, 24.2, 24.3)	Отчет
6.2	Средства борьбы за живучесть судна. Применение средств первой медицинской помощи на судах. Назначение, порядок использования коллективных и индивидуальных средств защиты.	Изучение судовой документации. Участие в судовых тревогах и учениях. (9 часов, 0,25 з.е.)	ОПК-6 (3-12.1, У-12.1, В-12.1), ПК-17 (3-20.1, У-20.1-20.5), ПК-18 (3-21.1, 3-21.2, У-21.1-21.4, В-21.1, В-21.2, В-21.3), УК-8 (3-8.3, 3-8.4), ПК-19 (3-22.1-22.5, У-22.1, В-22.1), ПК-25 (У-23.1-23.5, В-23.1-23.3), ПК-38 (3-27.1, У-27.1, У-27.2), ПСК-5 (3-29.1-29.10, У-29.1-29.8, В-29.1-29.3)	Отчет
6.3	Природоохранное оборудование на судне.	Изучение судовой документации. Участие в несении судовых вахт. (27 часов, 0,75 з.е.)		Отчет КРПП (Раздел: 7.4.2.42-7.4.2.44, 7.5.1.1, 7.5.1.5, 7.5.1.6, 7.5.2.4, 7.5.2.9, 7.5.2.12, 7.5.2.13)
6.4	Правила безопасной эксплуатации судового оборудования, машин и механизмов.	Изучение нормативных документов (9 часов, 0,25 з.е.)		Отчет КРПП (Раздел: 7.4.2.24)

Раздел 7. Судовые работы

7.1	Организация судовых работ. Система размещения на производство работ.	Изучение нормативных документов (9 часов, 0,25 з.е.)	УК-1 (У-1.1), УК-2 (У-2.1) УК-3 (У-3.1) УК-5 (У-5.1) УК-6 (У-6.1) УК-7 (У-7.1)	КРПП (Раздел 5)
7.2	Судовые палубные работы. Уход за корпусом судна.	Работа на палубе (9 часов, 0,25 з.е.)	УК-8 (3-8.1, В-8.1)	КРПП (Раздел 5)
7.3	Обслуживание судовых машин и механизмов.	Работа в машинном отделении (126 часов, 3,55 з.е.)	ОПК-6 (3-12.1, У-12.1, В-12.1), ПК-34 (3-24.1-24.5, У-24.1, У-24.2, В-24.1), ПК-35 (3-25.1-25.4, У-25.1, 25.2, В-25.1), ПК-36 (3-26.1-36.3, У-26.1, У-26.2)	КРПП (Раздел: 7.9.3.1-7.9.3.28, 7.9.4.1-7.9.4.22, 7.9.5.1-7.9.5.11, 7.9.6.1-7.9.6.24, 7.9.7.1-7.9.7.9)
	Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой (4 часа)		

6. Форма отчетности по практике

В период прохождения практики курсанты составляют Отчет по практике, который содержит следующие разделы:

Оглавление.

1. Общие сведения о судне (год, место постройки, номер проекта).

1.1. Общая характеристика, устройство и тактико-технические данные судна.

1.2. Общие сведения о системе управления безопасной эксплуатацией судна и предотвращения загрязнения (СУБ судна), ее состав, структура.

2. Палубные механизмы и устройства (тип, параметры, схемы кинематические).

2.1. Якорное и швартовое оборудование (тип, параметры, схемы кинематические).

2.2. Ваерные, буксирные лебедки (тип, параметры, схемы кинематические).

2.3. Грузовые лебедки и стрелы (тип, параметры, схемы кинематические).

2.4. Рулевая машина (тип, параметры, схема принципиальная).

3. Судовая энергетическая установка.

3.1. Планы размещения механизмов в МКО на платформе (включая линию валопровода).

3.2. Главный двигатель.

3.2.1. Основные параметры двигателя.

3.2.2. Показания штатных приборов на характерных режимах работы (снятые самостоятельно).

3.2.3. Системы, обслуживающие двигатель, (схемы, включая аварийно-предупредительную сигнализацию, средства и системы автоматического регулирования).

3.3. Главный редуктор (кинематическая схема, параметры, тип и схема муфт).

3.4. Валопровод (схема, параметры).

3.5. Гребной винт (количество, тип, параметры).

3.6. Судовая электростанция (состав, параметры, нагрузки, принципиальная схема ГРЩ).

3.7. Котельная установка (состав, параметры, режимы работы, основные системы).

3.8. Водоопреснительная установка (тип, производительность, схемы).

3.9. Компрессор сжатого воздуха (тип, производительность, схемы).

3.10. Сепаратор топлива и масла (тип, производительность, схемы).

3.11. Описание и схемы общесудовых систем (балластная, сточных и льяльных вод, бытовые, вентиляции, кондиционирования, противопожарные).

3.12. Рефрижераторное и технологическое оборудование, кондиционирования воздуха (состав, параметры, обслуживание, автоматизация).

4. Индивидуальное задание.

5. Использование английского языка в письменной и устной формах.

Литература

Содержание разделов определяется содержанием практики и индивидуальным заданием на практику.

Отчет подписывается руководителем практики на судне, помощником капитана по учебной работе и утверждается капитаном судна.

Формой промежуточного контроля является зачет с оценкой. К зачету допускаются курсанты при условии полного выполнения программы практики, недопущения грубых нарушений дисциплины и судовых правил, предъявления руководителю практики отчёта о практике и Книги регистрации практической подготовки. На основании защиты отчёта о практике практиканту выставляется оценка по следующим критериям.

Оценка «отлично» выставляется при предъявлении отчёта по практике, полном понимании сущности вопросов по программе практики, полном, последовательном и доказательном ответе на все вопросы и дополнительные вопросы, правильном решении задач, чётком понимании и владении профессиональной лексикой, знании отечественной и необходимой международной нормативной документации, знакомстве с основной и дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется при предъявлении отчёта по практике, понимании сущности вопросов, доказательном ответе на все вопросы программы практики, правильном решении задач, владении профессиональной лексикой, знании нормативной документации, знакомстве с литературой в объёме основного учебника.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при предъявлении отчёта по практике, понимании сущности вопросов, недостаточно последовательном и доказательном, но верном ответе на все вопросы, правильном решении задач, понимании профессиональной лексики, знакомстве с нормативной документацией, знакомстве с литературой в объёме конспекта лекций или основного учебника.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при невыполнении программы практики, отсутствии соответствующих записей в отчёте и в «Книге регистрации практической подготовки вахтенного механика (практиканта-механика) на борту судна».

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Приведен в обязательном приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Попов В.В. Производственная плавательная практика: метод. указ. для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» оч. и заоч форм обучения / сост.: В.В. Попов, В.В. Ениватов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2017. — 28 с. Режим доступа: http://lib.kgmtu.ru/?cat=802	
2. МАРПОЛ Текст: электронный // [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15699#015576822787124733	
3. СОЛАС — Текст: электронный // [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15860#08405621492597337	
4. ПДНВ 78ISBN 978-5-8072-0109-6 — Текст : электронный // [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15693#026788231492530645	
5. Попов В.В. Подготовка по охране для лиц, не имеющих назначенных обязанностей по охране: курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре / сост. В.В. Попов; Федер. гос. бюджет. образоват.	

учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Учебно-тренажерный центр. — Керчь, 2016. — 104 с.	
6. Ганнесен В. В. Борьба за живучесть на судах рыбопромыслового флота: Учебник для вузов / В. В. Ганнесен. – М.: МОРКНИГА, 2017. – 233 с.	69
7. Ганнесен В. В. Спасательные средства судов рыбопромыслового флота: Учебное пособие / В. В. Ганнесен. – М.: МОРКНИГА, 2017. – 231 с.	69
8. Шупик В. П. Основы морского дела: Учебник / В. П. Шупик - М.: МОРКНИГА, 2012. – 585 с.	28

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/?page_id=160
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	http://www.rs-class.org
Официальный сайт Международной Морской Организации	http://www.imo.org
Официальный сайт Международной электротехнической Комиссии	http://www.iec.ch
Материалы сети Internet	http://морякам.пф/ , http://sea-library.ru/ http://seaworm.narod.ru/
Морской форум «Мореход»: http://www.morehod.ru/forum/eletromehanika/	http://www.morehod.ru/forum/eletromehanika/
Библиотека морской литературы: http://www.sealib.com.ua/electrition.html	http://www.sealib.com.ua/electrition.html
Новороссийский Морской Сайт: http://mga-nvr.ru/kursantam/esesa/page/2/	http://mga-nvr.ru/kursantam/esesa/page/2/
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/?page_id=160
Морская библиотека	http://sea-library.ru/bezopasnost-plavaniya/219-avariynie-sluchai.html

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится на судах: морских либо смешанного (река-море) плавания, с суммарной мощностью главной двигательной установки не менее 750 кВт, независимо от района плавания, с выполнением обязанностей вахтенного механика–стажера (практиканта) или в штатной должности члена экипажа машинной команды под руководством дипломированного специалиста или квалифицированного руководителя практики. Суда должны соответствовать требованиям Международной конвенции о подготовке и дипломированию моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками в области наработки плавательного ценза вахтенного механика, на которых обеспечивается возможность выполнения всей программы (в этом случае трудоемкость разделов практики, предусматривающих работы с промысловым оборудованием, судовыми грузоподъемными механизмами, грузовыми насосами, системой инертных газов, оборудованием для обеспечения гребного электродвижения и прочего специфического оборудования, перераспределяется в индивидуальном задании на другие разделы либо переносятся на последующие части производственной практики).

Для выполнения программы производственной плавательной практики (после 3 курса) используется судовое оборудование, судовые энергетические установки, электрооборудование и

автоматика, устройства, механизмы и системы, судовая документация и другое. Производственная плавательная практика (после 3 курса) проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса учебного заведения на данный учебный год, и организуются после освоения теоретического курса на основе договоров между учебным заведением и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах. Производственная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимися, если оно соответствует программе практики. Обучающиеся заочной формы обучения, работающие по профилю специальности на судах, все виды практик проходят самостоятельно. При наличии вакантных штатных должностей на судне обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

Учебное заведение организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливают форму отчетности обучающихся. По прибытию на судно обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Капитан или старший помощник капитана знакомит обучающихся с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц машинной команды назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на судне. Рабочее время обучающихся складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики. Во время прохождения производственной практики обучающийся должен составлять отчет, включающий все разделы в соответствии с программой практики. Обучающийся должен выполнять программу практики в свободное от работы время.