

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.08.2024 12:07:31  
Уникальный идентификатор:  
cf6865c76458e5984b00d5e14e71540fba10e203

Шифр ОПОП: 2011.26.05.06.01

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2021  
(год набора)

Шифр дисциплины: Б2.В.02.01(П)  
(шифр дисциплины из учебного плана)

**Программа практики**

**Плавательная практика**

(полное наименование практики, в строгом соответствии с учебным планом)



Вид практики: Производственная  
(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

Способ проведения практики: выездная  
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики: непрерывная  
(непрерывная, дискретная)

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

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

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами при прохождении практики:

### Профессиональные компетенций (ПК)

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-8	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению
ПК-14	Способен применять навыки руководителя и работы в команде
ПК-15	Способен использовать системы внутрисудовой связи
ПК-16	Способен использовать английский язык в письменной и устной форме

ПК-17	Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
ПК -18	Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование
ПК -19	Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе
ПК -20	Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии
ПК-21	Способен организовывать учения по борьбе с пожаром
ПК-22	Способен предпринимать соответствующие действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах
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 борудованием, включая радиоборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисковоспасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства
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
ПК-25	Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды
ПК-26	Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой
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
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
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 оценки эффективности результатов
ПК-30	Способен применять способы личного выживания
ПК-31	Способен применять приемы элементарной первой помощи
ПК-32	Способен обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности
ПК-33	Способен осуществлять планирование деятельности команды
ПК-34	Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна
ПК-35	Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту
ПК-53	Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне
ПК-55	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
ПК-56	Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты
ПК-57	Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем
ПК-58	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
ПК-59	Способен обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливая места неисправностей и меры по предотвращению повреждений
ПК-60	Способен выполнять рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурации: систем слежения, устройств автоматического управления, защит-

	<b>ных устройств</b>
<b>ПК-61</b>	<b>Способен читать электрические и простые электронные схемы</b>
<b>ПК-62</b>	<b>Способен выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования</b>
<b>ПК-63</b>	<b>Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению</b>
<b>ПК-64</b>	<b>Способен осуществлять контроль работ по ремонту судовых технических средств атомного флота и их исправного состояния Добавлена дополнительно – в предыдущих специализациях нет этой компетенции</b>

## 2.1 Критерии оценки компетентности

### Профессиональные компетенции

Шифр компетенции	Знания, умения (понимания) и навыки (профессионализм)	Критерии оценки компетентности
ПК-1	<b>Знать:</b> Основные принципы несения машинной вахты, включая: 1. обязанности, связанные с принятием вахты, 2. обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты, 3. ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов, 4 обязанности, связанные с передачей вахты	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».
	<b>Владеть:</b> Навыками принятия вахты в соответствии с требованиями конвенции	
ПК-2	<b>Знать:</b> Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; возможные причины или ситуации и порядок перехода с автоматического или дистанционного управления на ручное,	
	<b>Уметь:</b> Безопасно переходить с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами	
	<b>Владеть:</b> Навыками безопасного перехода на местное управление главным двигателем, рулевой машиной, паровым котлом и другими объектами	
ПК-3	<b>Знать:</b> Опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;	
	<b>Уметь:</b> Предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращающие ее развитие и уменьшающие последствия;	
	<b>Владеть:</b> Навыками принятия неотложных действий в случае пожара, поступления воды в машинное отделение, разгерметизации топливной системы, упуска воды из котла и др.	
ПК-4	<b>Знать:</b> Состав ресурсов, принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную коммуникацию, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде	
	<b>Уметь:</b> Осуществлять эффективную коммуникацию с членами команды, передавать и получать информацию о ситуации особенно критической относительно достижения целей команды с учетом особенностей условий машинного отделения; организовать работу вахты машинного отделения с распределением обязанностей учитывая опыт работы членов команды; умеет правильно выбрать приоритеты очередности действий для достижения цели команды;	

	<b>Владеть:</b> Командными навыками	
ПК-5	<b>Знать:</b> Опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии;	
	<b>Уметь:</b> Предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращения ее развития и уменьшающие последствия;	
	<b>Владеть:</b> Навыками принятия неотложных действий в случае отказа главного двигателя, системы его управления, обесточивания судна, отказа систем обслуживающих главный и вспомогательные двигатели, отказа парового котла и его систем, отказа рефрижераторной установки и установки кондиционирования воздуха и др.	
ПК-6	<b>Знать:</b> Основные принципы конструкции и работы механических систем, включая: 1. судовой дизель; 2. судовую паровую турбину, 3. судовую газовую турбину; 4. судовой котел; 5. установки валопроводов, включая гребной винт; 6. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции; 7. рулевое устройство; 8. системы автоматического управления; 9. расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения; 10. палубные механизмы; опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;	
	<b>Уметь:</b> 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; предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращения ее развития и уменьшающие последствия;	
	<b>Владеть:</b> Навыками принятия неотложных действий в случае пожара, поступления воды в машинное отделение, разгерметизации топливной системы, упуска воды из котла и др.	
ПК-7	<b>Знать:</b> Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления, алгоритмы использования по назначению насосных систем; требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатацию; требования к установкам обработки балластных вод и их эксплуатацию	
	<b>Уметь:</b> Осуществлять эксплуатацию насосных систем: 1. обычные обязанности при эксплуатации насосных систем; правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; 2. эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем	

	<b>Владеть:</b> Навыками обнаружения и устранения неудовлетворительной работы насосных систем
ПК-8	<b>Знать:</b> Базовую конфигурацию и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов, их параллельного соединения и перехода с одного на другой; электромоторов, включая методологию их пуска; высоковольтных установок; последовательных контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; знать базовую конфигурации и принципов работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: характеристик базовых элементов электронных цепей; схем автоматических и контрольных систем; функций, характеристик и свойств контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом знать базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и характеристик автоматического управления; характеристик пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом
	<b>Уметь:</b> Осуществлять включение и безопасную параллельную работу генераторов; применять знания о базовой конфигурации судового электрооборудования и систем управления для осуществления безопасной работы главной двигательной установки и обслуживающих ее систем и своевременного обнаружения неисправностей;
	<b>Владеть:</b> Навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов; навыками работы с высоковольтными системами, навыками работы с системами управления компонентами энергетической установки
ПК-14	<b>Знать:</b> Организацию вахтенного и технического обслуживания судна, борьбы за живучесть и охрану судна; Обязанности вахтенного механика; вопросы подготовки членов экипажей к исполнению обязанностей, управления персоналом на судне; международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки членов экипажей и управления персоналом на судне; методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов; признаки потери владения ситуацией членом команды
	<b>Уметь:</b> Осуществлять эффективную коммуникацию в команде;
	<b>Владеть:</b> Навыками работы в команде;
ПК-15	<b>Знать:</b> Виды внутрисудовой связи, ее назначение и правила использования
	<b>Уметь:</b> Выбрать способ передачи сообщений, принимать, передавать и регистрировать в соответствующих документах сообщения
	<b>Владеть:</b> Навыками работы со всеми видами внутрисудовой связи
ПК-16	<b>Знать:</b> Английский язык в объеме, позволяющем лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности вахтенного механика
	<b>Уметь:</b> Взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика;
	<b>Владеть:</b> Навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка;
ПК-17	<b>Знать:</b> Меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды

	<b>Уметь:</b> Применять меры предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды	
ПК-18	<b>Знать:</b> Основные меры предосторожности при техническом использовании и техническом обслуживании СТС для предотвращения загрязнений морской среды;	
	<b>Уметь:</b> Организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении вахтенного и технического обслуживания использованием штатного судового специализированного оборудования;	
	<b>Владеть:</b> Навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования при проведении судовых учений;	
ПК-19	<b>Знать:</b> Принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; порядок анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе	
	<b>Уметь:</b> Организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применение технических средств для его расчета;	
	<b>Владеть:</b> Навыками анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;	
ПК-20	<b>Знать:</b> Основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей; основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери судном плавучести в неповрежденном состоянии;	
	<b>Уметь:</b> Организовывать поддержание водонепроницаемости судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери с учетом его конструктивных особенностей	
	<b>Владеть:</b> Алгоритмом основных профессиональных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести;	
ПК-21	<b>Знать:</b> Принципы организации учений по борьбе с пожарами на примере судна; виды и химическую природу возгорания, а также судовые системы их пожаротушения;	
	<b>Уметь:</b> Оценивать эффективность проведенных противопожарных учений;	
	<b>Владеть:</b> Навыками организации учений пожаротушения на судне;	
ПК-22	<b>Знать:</b> Виды и химическую природу возгорания; системы пожаротушения судна;	
	<b>Уметь:</b> Предпринимать действия в случае пожара на судне;	
ПК-23	<b>Знать:</b> Принципы организации учений по оставлению судна; состав индивидуальных и коллективных средств спасения и порядок его использования по назначению	
	<b>Уметь:</b> Использовать по назначению индивидуальные и коллективные средства спасения	
	<b>Владеть:</b> Навыками проведения учений по обращению со спасательными шлюпками и плотами, дежурными шлюпками, а также их спусковыми устройствами и приспособлениями, применения гидрокостюмов, теплозащитных средств, средств радиосвязи	
ПК-24	<b>Знать:</b> Основные признаки заболеваний и причины несчастных случаев, характерные для судовых условий;	
	<b>Уметь:</b> Применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий в условиях судовых учений	
	<b>Владеть:</b> Навыками взаимодействия по радиосвязи в части консультаций по вопросам применения медицинских навыков;	
ПК-25	<b>Знать:</b> Назначение и область регулирования основных конвенций ИМО: СОЛАС-74 МАРПОЛ-73/78	

	<p>КТМ-66 КТОС-2006 ПДНВ ВWМС</p> <p><b>Уметь:</b> На примере судна выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;</p> <p><b>Владеть:</b> На примере судна процедурами предотвращения загрязнений согласно требованиям МАРПОЛ, ВWМС, подготовки и участия в процедуре инспектирования судна портовыми властями</p>
ПК-26	<p><b>Знать:</b> Организацию службы на судне; организацию несения машинной вахты согласно ПДНВ и обязанности вахтенного механика, режимы труда и отдыха определенные КТОС- 2006, распределения СТС по заведованиям, обязанности и ответственность вахтенного механика судна, организация технической учебы на судне</p> <p><b>Уметь:</b> Объяснить цель и содержание эксплуатационной задачи и пути ее решения при совместной работе по техническому обслуживанию в команде и в процессе несения учебной вахты</p>
ПК-27	<p><b>Знать:</b> Функции вахтенного механика определенные СУБ судна; организацию вахтенной службы и технического обслуживания на судне на судне, порядок снабжения судна СЗЧ и материалами</p> <p><b>Уметь:</b> Сформулировать цели и задачи предстоящего ТО СТС и необходимые ресурсы, оценить трудоемкость ТО, определять приоритеты выполнения работ с учетом возможных ограничений</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками участия в выполнении ТО в составе команды, навыками несения учебных вахт</p>
ПК-28	<p><b>Знать:</b> Состав и объем ресурсов для выполнения ТО, возможные ошибки при подготовке и выполнении ТО, способы минимизации и компенсации ошибок их последствий, содержание задачи владения ситуацией командой при выполнении ТО</p> <p><b>Уметь:</b> Правильно выбрать систему инструкций для выполнения ТО, пользоваться разработанными чек-листами, осуществлять эффективную коммуникацию при выполнении ТО</p>
ПК-29	<p><b>Знать:</b> Для конкретного оборудования судна на основании чего принимается решение по ТО, и возможные связанные ошибки, опасности и последствия отказов, возможные ошибки персонала при выполнении ТО, возможные ошибки персонала при техническом использовании, варианты принимаемых решений и определение связанных рисков</p> <p><b>Уметь:</b> Выбрать оптимальное решения относительно изменения параметров системы ТО, корректирующих действий при осуществлении технического использования</p>
ПК-30	<p><b>Знать:</b> Способы личного выживания;</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать способы личного выживания;</p> <p><b>Владеть:</b> Применять способы личного выживания</p>
ПК-31	<p><b>Знать:</b> Приемы элементарной первой помощи;</p> <p><b>Уметь:</b> Применять приемы элементарной первой помощи</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками оказания первой помощи</p>
ПК-32	<p><b>Знать:</b> Личную безопасность и общественные обязанности</p> <p><b>Уметь:</b> Обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности</p>
ПК-33	<p><b>Знать:</b> Обязанности вахтенного механика, требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; организацию вахтенного и технического обслуживания;</p> <p><b>Уметь:</b> Определять годность персонала к несению вахты; составить план технического обслуживания заведования и требуемые для его выполнения ресурсы;</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками совместного выполнения работ по техническому об-</p>

	служиванию в команде;	
ПК-34	<b>Знать:</b> Состав документов судна регламентирующих его техническое обслуживание и применяемых для планирования и выполнения ТО и составления отчета о расходованных ресурсах и полученных результатах;	
	<b>Уметь:</b> Составить план работ по заведованию на установленный срок; подобрать необходимое материальное и информационное обеспечение процесса (инструкции, чек-листы, специнструмент, карты дефектации, отчетные формы и др.)	
	<b>Владеть:</b> Навыками проведения технического обслуживания судна;	
ПК-35	<b>Знать:</b> Обязанности судового механика по технической эксплуатации СТС,	
	<b>Уметь:</b> Найти необходимые инструкции, оформить соответствующие документы перед проведением работ, определить риски перед выполнением работ, предпринять меры к снижению рисков	
	<b>Владеть:</b> Навыками работы с судовыми документами, безопасными приемами работ	
ПК-53	<b>Знать:</b> Назначение слесарного инструмента и способы его безопасного применения, возможные работы и приемы безопасной работы на станках судовой мастерской, назначение порядок использования мерительного инструмента;	
	<b>Уметь:</b> Безопасно выполнять слесарные, токарные и сварочные работы, применять по назначению мерительный инструмент	
	<b>Владеть:</b> Навыками слесарных, токарных, сварочных работ и выполнения типичных измерений в процессе ремонта и техобслуживания	
ПК-54	<b>Знать:</b> Меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов; меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием; организационно-информационное обеспечение безопасного выполнения работ (инструктажи, заполнение чек-листов, оценка рисков);	
	<b>Уметь:</b> В судовой информационной системе получить необходимые инструкции для безопасной организации технического обслуживания	
	<b>Владеть:</b> Навыками работы в судовой информационной системе	
ПК-55	<b>Знать:</b> Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования характеристики и ограничения процессов, используемые для изготовления и ремонта; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте СТС, систем и их компонентов; порядок разборки и сборки СТС; порядок дефектации деталей; состав документов осуществляющих информационное обеспечение процесса ТО и ремонта и его отчетности и порядок его получения при подготовке;	
	<b>Уметь:</b> Получить необходимые инструкции для проведения работ, осуществлять техническое обслуживание и ремонт, включая такие работы как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования; оценка состояния деталей и узлов; использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты; использовать различные изоляционные материалы и упаковки	
	<b>Владеть:</b> Навыками работы в судовой информационной системе для получения необходимой информации, надлежащими начальными навыками работы с механизмами.	
ПК-56	<b>Знать:</b> Методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	
	<b>Уметь:</b> Применять методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов на судовых системах и СТС	
ПК-57	<b>Уметь:</b> Находить необходимую информацию в чертежах и справочниках, относящихся к механизмам, схемах трубопроводов, гидравлических и пнев-	

	матических систем при решении эксплуатационных задач	
ПК-58	<b>Знать:</b> Требования по безопасности при работах с судовыми электрическими системами	
	<b>Уметь:</b> Осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока в соответствии с инструкциями	
	<b>Владеть:</b> Навыками организации и безопасного выполнения технического обслуживания судового электрооборудования	
ПК-59	<b>Уметь:</b> Обнаруживать неисправности в электроцепях судового электрооборудования, систем управления и защиты, устанавливать места неисправностей и предпринимать меры по предотвращению повреждений	
ПК-60	<b>Знать:</b> Конструкцию и принципы работы электрического контрольно-измерительного оборудования, систем слежения, устройств автоматического управления и защитных устройств;	
	<b>Уметь:</b> Осуществлять рабочие испытания следующего оборудования: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств	
ПК-61	<b>Уметь:</b> Читать электрические и простых электронные схемы для решения эксплуатационных задач	
ПК-62	<b>Знать:</b> Назначение диагностического оборудования и приспособлений для выполнения ТО	
	<b>Уметь:</b> Пользоваться диагностическими приборами и спец инструментом	
	<b>Владеть:</b> Навыками интерпретации диагностических результатов	
ПК-63	<b>Знать:</b> Содержание шагов по выяснению причин отказов	
	<b>Уметь:</b> Идентифицировать виды износов и изломов	
	<b>Владеть:</b> Навыками работы с мерительным инструментом, визуального обследования поврежденных деталей	
ПК-64	<b>Знать:</b> Правила, нормы и инструкции по безопасному ведению работ в атомной энергетике;	

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Для очной формы обучения практика реализуется в 8, 9, А, В семестр.  
(порядковый номер семестра)

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

Для очной формы обучения общая трудоемкость практики составляет 54 з.е., 1944 час., продолжительность 35 4/6 недель.

### 5. Структура трудозатрат практики

Вид нагрузки	Количество часов
1. Подготовительный этап: - Прохождение мед комиссии - Знакомство с судном, судовыми расписаниями и экипажем - Ознакомление с системой обеспечения безопасности судна - Безопасность и действия в аварийной ситуации - Процедуры и оборудование для предотвращения загрязнения	Перед началом практики

окружающей среды - Процедуры и оборудование для несения ходовой навигационной вахты - Судовые устройства и системы	
2. Производственный этап	1944
3. Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения должностных обязанностей по управлению судном, выполнению судовых работ.	В течении всего срока практики
4. Составление и сдача отчета	По окончании практики
<b>ИТОГО</b>	<b>1944</b>

## 6. Содержание практики

### 6.1 Содержание разделов практики

№	Наименование	Содержание раздела
<b>Производственная практика</b>		
1	Предварительное ознакомление с системой обеспечения безопасности судна	Информация по безопасности, представленную в виде символов, знаков и сигналов аварийно- предупредительной сигнализации. Общение с другими членами экипажа по вопросам безопасности. Виды тревог. Действия по тревогам. Водонепроницаемые, противопожарные, водозащитные и брызгозащитные двери и закрытия на данном судне, иные, чем предназначенные для закрытия отверстий в корпусе судна. Немедленные действия при несчастном случае или в других обстоятельствах, требующих медицинского вмешательства, прежде чем обратиться за последующей медицинской помощью, имеющейся на судне. Места расположения спасательных жилетов и пользование ими. Расположение мест сбора и пути эвакуации и места посадки в спасательные средства.
2	Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне	Выполнение обязанностей моториста машиниста при несении вахты, понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты. Поддержание нормальных значений уровня воды и давления пара в барабане котла при несении вахты в котельном отделении. Использование, техническое обслуживание и ремонт оборудования и систем. Использование аварийного оборудования и применение аварийных процедур. Использование судовых устройств.
3	Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации	Несение безопасной вахты в машинном отделении. Управление ресурсами машинного отделения. Знание принципов управления ресурсами. Использование английского языка в устной и письменной форме. Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи . Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. Эксплуатация топливной, смазки, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
4	Функция: Судовое электрооборудование, электронная аппаратура и систему управления	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления. Эксплуатация преобразователей, генераторов и систем управления, включая управление работой главной двигательной установкой и автоматическим управлением парового котла.

		<p>Требования безопасности при выполнении работ на судовых электрических системах, включая отключение электрооборудования, требуемые до, выдачи разрешения на работу персоналу.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем и оборудования постоянного тока.</p> <p>Обнаружение неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений.</p> <p>Конструкция и работа электрооборудования проверок и измерений</p> <p>Функция и- проверки характеристик следующего оборудования и конфигурации:</p> <p>.1 систем мониторинга</p> <p>.2 устройств автоматического управления</p> <p>.3 защитного устройства</p>
5	Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации	<p>Использование соответствующих инструментов для изготовления деталей и ремонта, обычно выполняемых на судах.</p> <p>Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, и сборки судовых установок и оборудования.</p> <p>Использование ручных инструментов, электрического и электронного измерительного и испытательного оборудования для обнаружения неисправностей, технического обслуживания и ремонтных операций.</p> <p>Обслуживание судовых</p>
6	Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	<p>Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.</p> <p>Поддержание судна в мореходном состоянии.</p> <p>Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судах.</p> <p>Эксплуатация спасательных средств и устройств.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи на судах.</p> <p>Наблюдение за выполнением нормативных требований.</p> <p>Применение навыков лидерства и работы в команде</p>

Плавательная практика выполняется на судне в составе экипажа судна. В процессе прохождения практики курсант несет ходовую и стояночные вахты. Для подтверждения необходимого стажа плавания студент должен нести вахту в течение 4-х часов сутки, остальное время участвует в судовых работах по техническому обслуживанию и ремонту, изучает судно и его энергетическую установку, участвует в проводимых учениях и т.п.

## 7. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится руководителем практики университета по результатам оценки всех форм отчетности обучающегося.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию (отчет по практике).

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося по подготовке специалистов во время практики по получению навыков. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы индивидуального задания.

При защите работы обучающийся докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты руководителем практики от университета выставляется зачет с оценкой по пятибалльной шкале с соответствующей записью в зачетной книжке.

В отчёте по работе должны быть представлены следующие разделы:

- титульный лист;
- задание
- содержание;
- введение (место, цель и задачи практики);

a. состав работ;

b. методика выполнения;

c. личный вклад;

d. выводы;

e. список литературы;

f. приложения (таблицы, графики, рисунки, математические расчеты, акты, инструкции и т.п., которые должны демонстрировать достоверность полученных результатов);

g. заключение, в котором указываются выводы о выполнении поставленных задач и основные результаты; в выводах подводится итог по выполненным задачам.

Отчёт должен быть оформлен на листах формата А4 с односторонней печатью. Размер шрифта основного текста – 14 пт (TimesNewRoman), межстрочный интервал – одинарный, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое, правое, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм.

### ***Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций***

#### Методика оценки отчета по практике

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики.

Оценка **«отлично»** выставляется если:

- *содержание работы* - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию по практике; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к выполнению индивидуального задания; *степень самостоятельности* - авторская позиция, проявляющаяся в умениях и навыков научно-

исследовательской деятельности; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат; *формулировка выводов* - выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы; *уровень грамотности* - владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы.

Оценка «**хорошо**» выставляется если:

- *содержание работы* - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; *структура работы* логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения; *степень самостоятельности* - отсутствует плагиат; *формулировка выводов* - выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы; *уровень грамотности* - владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы с некоторой неточностью.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется если:

- *содержание работы*: проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; *степень самостоятельности* - отсутствует плагиат; *актуальность* слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы; низкая степень самостоятельности; отсутствует оригинальность выводов и предложений; *уровень грамотности* - слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы (не менее 50%).

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется если:

- *содержание работы* - не проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, *суждения и выводы* отсутствуют; *логика работы* нарушена, материал излагается бездоказательно; *актуальность работы* не обосновывается; *степень самостоятельности* - наличие плагиата; оригинальность выводов и предложений - выводы не соответствуют содержанию работы; *уровень грамотности* - большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок; *качество защиты* - не подготовленность устного выступления, не правильные ответы на вопросы (более 50 %).

#### 7.4.2 Методика оценки зачета с оценкой

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется при условиях: не знает

значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой практикой индивидуальных заданий не выполнено.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется при условиях: теоретическое содержание программы практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающий допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка 4 (хорошо) выставляется при условиях: теоретическое содержание практики освоено полностью, необходимые практические навыки владения и опыт компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой практикой индивидуальные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка 5 (отлично) выставляется при условиях: теоретическое содержание практики освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой практики индивидуальные задания выполнены. Демонстрирует анализ полученных результатов, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

## **8. *Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)***

### **а) основная учебная литература**

1 Дейнего Ю. Г. Судовой моторист / Ю. Г. Дейнего. –М.: Моркнига, 2009. – 238 с.

2 Захаров Г.В. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок / Г.В. Захаров. –Москва: - 304 с. 978-5-94976-967-6 ТРАНСЛИТ, 2016.

3 Костылев И.И. Судовые системы: учебник / И.И. Костылев. –СПб.: - 420 с. 978-5-9509-0054-9 ГМА им. Макарова, 2014.

### **б) дополнительная учебная литература**

4 Акладная Г.С. Судовые энергетические установки и их эксплуатация. Часть 2. Судовые котельные установки [Электронный ресурс] : кон-

спект лекций / Г. С. Акладная, Р. Н. Романов ; Р.Н. Романов ; Г.С. Акладная. - 39 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?&id=49240> . – Загл. с экрана

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

5 Сибирский государственный университет водного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ssuwt.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Комплект презентаций.
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены), полигонов, транспортных средств и т.п.</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Суда с главной силовой установкой не менее 750 кВт	Штатные судовые устройства, механизмы, оборудование и приборы главного поста управления судном и штурманской рубки
Помещение для самостоятельной работы студентов (Учебно-лабораторный корпус, ауд.307)	Рабочее место, персональный компьютер с выходом в интернет