

Компонент ОПОП

Специальность:

26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
наименование ОПОП

Специализация:

Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
объектов водного транспорта

Б2.О.03(П)

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Производственная (технологическая) преддипломная практика

Разработчик (и):

Власов А.Б.
ФИО

профессор
должность

Д.Т.Н.
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

электрооборудования судов
наименование кафедры

протокол № 6 от 29.02.2024 г.

Заведующий кафедрой
электрооборудования судов



подпись

Власов А.Б.
ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности

26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики,
(код и наименование направления подготовки /специальности)

утвержденного 15.03.2018 № 193, учебного плана в составе ОПОП
дата, номер приказа Минобрнауки РФ

по направлению подготовки/специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

2. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом для специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики в преддверии подготовки к ГЭК и выполнения и защиты выпускной дипломной работы.

Задачи практики:

- приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, необходимых для технической эксплуатации электрооборудования и средств автоматики судов морского, речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, кораблей и военно-вспомогательных судов, в том числе электрооборудования и средства автоматики ядерных энергетических установок, буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций, автономных энергетических установок, судоремонтных предприятий; проектной деятельности и экспертиз, в том числе в аварийных случаях в области судовых электроэнергетических установок и их элементов (главных и вспомогательных); сферы обороны и безопасности государств, сфера правоохранительной деятельности;
- закрепление и углубление теоретических знаний и умений по специальным дисциплинам, полученным в университете и на предыдущих практиках;
- ознакомление с организацией и планированием производственных и технологических процессов на объектах водного транспорта;
- изучения вопросов обеспечения жизнедеятельности на производстве и экологической безопасности;
- закрепления знаний английского языка;
- выполнение (дублирование) функций электромеханика;
- выполнение индивидуального задания в соответствии с темой дипломной работы.

3. Результаты обучения по практике

Процесс изучения дисциплины «Производственная (технологическая) преддипломная практика» направлен на формирование компетенций в соответствии ФГОС ВО.

Таблица 1 – Результаты обучения.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на ос-	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизация информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи

	нове системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.4 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определение своей роли в команде исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Учет особенностей поведения других членов команды при реализации своей роли в ней УК-3.3 Анализ возможных последствий личных действий и их планирование для достижения заданного результата УК-3.4 Осуществление обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдение установленных норм и правил командной работы
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера УК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4 Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	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 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.2 Выбор приоритетов профессионального роста, направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.3 Планирование своего рабочего и свободного времени при осуществлении образовательной и профессиональной деятельности
	УК-7. Способен	УК-7.1 Выбор здоровьесберегающих технологий для

	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма УК-7.2 Обеспечение работоспособности на основе оптимального сочетания физической и умственной нагрузки УК-7.3 Соблюдение норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.2 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения, оказание первой помощи пострадавшему УК-8.3 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Выбор методов принятия обоснованных экономических решений в сфере профессиональной деятельности УК-9.2. Выбор методов принятия решений при личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных целей УК-9.3. Выбор финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом)
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Выявление признаков коррупционного поведения при осуществлении профессиональной деятельности УК-10.2. Анализ и установление взаимосвязи коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями УК-10.3. Выбор методов пресечения коррупционного поведения на основе норм действующего законодательства
Правовые, социально-экономические аспекты	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений	ОПК-1.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений ОПК-1.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений ОПК-1.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу ПДНВ	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
-------	------------------------------	---------------------------	--------------------------------	--

1	<p>ПК-1. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Таблица АШ/6</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ПК-1.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-1.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>
2	<p>ПК-2. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями</p>		<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ПК-2.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-2.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-2.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-2.4. Способен осуществлять проверку и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения;</p>

3	<p>ПК-3 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Таблица АШ/б</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ПК-3.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-3.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-3.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>
4	<p>ПК-4. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями</p>		<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ПК-4.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-4.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-4.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на</p>

				напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;
5	ПК-5. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями		Компетенция реализуется полностью	<p>ПК-5.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-5.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-5.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>
6	ПК-6. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	Таблица АШ/6 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электрон-	Компетенция реализуется полностью	<p>ПК-6.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-6.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>

7	<p>ПК-7. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>ного оборудования</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ПК-7.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-7.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-7.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>
8	<p>ПК-8. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями</p>		<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ПК-8.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-8.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-8.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>

				требованиями;
9	ПК-10 Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления		Компетенция реализуется полностью	ПК-10.1. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем; ПК-10.2. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления;
10	ПК-11 Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Таблица АШ/б Техническое обслуживание и ремонт	Компетенция реализуется полностью	ПК-11.1. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой; ПК-11.2. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами;
11	ПК-15. Способен выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики	электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ПК-15.1. Умеет выбирать рациональные нормы эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-15.2. Умеет выбирать рациональные нормы технического обслуживания судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-15.3. Знает порядок ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;
	ПК-17. Способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов			ПК-17.1. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне ПК-17.2. Умеет организовать профессиональное обучение обслуживающего персонала и специалистов; ПК-17.3. Знает методы и порядок аттестации обслуживающего персонала и специалистов; ПК-17.4. Знает междуна-

				родные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне
	ПК-21. Способностью и готовностью сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений;			ПК-21.1. Умеет сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения; ПК-21.2. Умеет производить анализ вариантов проекта (программы); ПК-21.3. Осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения проекта (программы);
	ПК-22. Способностью и готовностью разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических, экологических и экономических требований;			ПК-22.1. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических требований; ПК-22.2. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических требований; ПК-22.3. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом эстетических, эргономических требований; ПК-22.4. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом экологических требований; ПК-22.5. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом экономических требований;
	ПК-23. Способностью и готовностью принять участие в разработке и оформлении проектной, нормативной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации су-			ПК-23.1. Знает порядок разработки и оформления проектной документации для модернизации и модификации судового электрооборудования и средств ав-

	догового электрооборудования и средств автоматизации;			томатики; ПК-23.2. Умеет разрабатывать и оформлять нормативную и технологическую документацию для ремонта судового электрооборудования и средств автоматизации;
	ПК-24. Способен определять производственную программу по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с существующими требованиями			ПК-24.1. Умеет определять производственную программу по техническому обслуживанию, при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с существующими требованиями; ПК-24.2. Умеет определять производственную программу по ремонту и другим услугам при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с существующими требованиями;
12	ПК-25. Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов	Таблица АШ/6 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ПК-25.1. Умеет осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации; ПК-25.2. Умеет эффективно использовать материалы и электрооборудование; ПК-25.3. Знает алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов;
13	ПК-26. Способен организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации		Компетенция реализуется полностью	ПК-26.1. Умеет организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов; ПК-26.2. Знает производственный контроль технологических процессов; ПК-26.3. Умеет определять качество продукции, услуг и конструкторско-технологической докумен-

				тации;
14	ПК-27. Способен обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований		Компетенция реализуется полностью	ПК-27.1. Умеет обеспечить экологическую безопасность эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-27.2. Умеет обеспечить экологическую безопасность хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-27.3. Умеет обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований

4. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом

Таблица 2 - Распределение учебного времени дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 12 недель, 864 часов.

Заочная форма обучения

Курс / Семестр	Код и наименование дисциплины (модуля)	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет/зачет с оценкой)	Формы текущего контроля		Количество зачетных единиц	Всего часов по учебному плану	В том числе Очное, часов				
			курс. работа/проект	контр. работа/РГР/эссе/реферат			лекций	практических работ	лабораторных работ	КСР	самостоятельная работа
6	Б1.О.04.(П)	зо			18	648		12			636
7	Производственная (технологическая) преддипломная практика	зо			6	216		6			210
			Итого		24	864		18			846

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Экзамен											
Зачет/зачет оценкой	с									+	+

Таблица 3 - Содержание практики, виды работ на практике

6 курс

Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации

№ п/п	ЗНАНИЯ, НАВЫК. ПРОФЕССИОНАЛИЗМ	Критерий
	1. Общая характеристика судна, элементы его оборудования и организация службы.	
5.14.1.	Обязанности электромеханика	Умение ¹
5.14.2.	Характеристика судна и организация службы	Умение
	2. Главная энергетическая установка	
5.15.1.	Технические данные главного двигателя. Система управления.	Умение
5.15.2.	Подготовка двигателя к пуску	Умение
5.15.3.	Контролируемые параметры при его работе, их номинальные и предельные значения	Умение
5.15.4.	Обслуживание двигателя на ходу и на стоянке	Умение
5.15.5.	Системы и механизмы обслуживания главного двигателя. Подготовка их к пуску	Умение
5.15.6.	Требования к вспомогательному оборудованию главного двигателя при знаке автоматизации А1 и А2	Знание ²
5.15.7.	Посты и способы управления	Умение
	3. Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи	
4.16.1.	Основное навигационное оборудование, технические средства судовождения. Оборудование, находящееся в рубке	Умение
4.16.2.	Техническое обслуживание и ремонт радиустановок для Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ)	Умение
	4. Судовые системы	
5.17.1.	Трюмные: осушительные, балластная, дифферентовочная	Умение
5.17.2.	Водоснабжения: питьевой, мытьевой и забортной воды	Умение
5.17.3.	Вентиляции, отопления и кондиционирования	Умение
5.17.4.	Пожаротушения: водная, углекислотная, пено- и пожаротушения	Умение
	5. Электрические аппараты управления и защиты	
5.18.1.	Обозначения элементов в электрических схемах	Умение
5.18.2.	Первичные преобразователи, датчики: давления, частоты вращения, расхода жидкости, температуры	Умение
5.18.3.	Автоматические выключатели	Умение
	6. Судовые электроприводы	
5.19.1.	Палубные: палубные и шлюпочные лебедки, якорно-швартовые и грузоподъемные электроприводы. Подготовка, пуск, обслуживание во время работы	Умение
5.19.2.	Машинного отделения: насосы охлаждения, масляные, конденсатные. Подготовка, пуск, обслуживание во время работы	Умение
5.19.3.	Общесудовых систем: компрессоров, пожарных и осушительных насосов. Подготовка, пуск, обслуживание во время работы	Умение
5.19.4.	Рулевой электропривод и подруливающее устройство. Подготовка, пуск, обслуживание во время работы	Умение
	7. Судовые электроэнергетические системы	
5.20.1.	Судовые генераторы. Подготовка к работе, прием нагрузки, вывод из работы	Умение
5.20.2.	Первичные двигатели синхронных генераторов. Подготовка к работе, пуск, вывод из работы	Умение

¹ При критерии «Умение» курсанту следует научиться выполнять процедурой задания и представить в отчете детальное описание схемы и принципов работы используемых устройств и механизмов

² При критерии «Знание» курсанту следует ознакомиться с заданием темы и представить в отчете общие примеры с детализацией схем и принципов работы

5.20.3	Главный распределительный щит. Синхронизация генераторных агрегатов и распределение нагрузки	Умение
5.20.4	Судовые силовые системы с напряжением выше 1000 вольт. Безопасная эксплуатация и техническое обслуживание высоковольтных систем	Умение
5.20.5.	Аварийная электростанция. Подготовка к работе	Умение
5.20.6.	Преобразователи электрической энергии: полупроводниковые, трансформаторы	Умение
5.20.7.	Судовая распределительная сеть	Умение
5.20.8.	Сети электрического освещения	Умение
5.20.9.	Системы берегового питания. Прием питания с берега	Умение
	8. Информационно-измерительные системы и приборы	
5.22.1.	Приборы управления судном	Умение
5.22.2.	Судовая телефония	Умение
5.22.3	Системы судовой сигнализации	Умение
5.22.4	Централизованный контроль электроэнергетической установки	Умение
	9. Системы автоматического управления	
5.23.1	Автоматическое управление курсом судна	Умение
5.23.2	Автоматическое управление вспомогательной котельной установкой	Умение
5.23.3	Системы дистанционного автоматизированного управления главными и вспомогательными двигателями	Умение
5.23.4	Система дистанционного автоматизированного управления СЭЭС	Умение
	10. Гребные электрические установки	
5.24.1	Общая характеристика ГЭУ	Умение
5.24.2	Система дистанционного автоматизированного управления ГЭУ	Знание
5.24.3	Щит электродвижения	Понимание
5.24.4	Гребные электродвигатели	Понимание
5.24.5	Силовые статические преобразователи	Понимание
	11. Несение вахты	
5.25.1.	Обязанности, связанные с приемом и сдачей вахты	Умение
5.25.2.	Обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты	Умение
5.25.3.	Ведение вахтенного журнала	Понимание ³
	12. Действия в аварийных ситуациях	
5.26.1	Руководящие документы компании по действиям в аварийных ситуациях	Знание
5.26.2	Правила предупреждения аварийных ситуаций на судне, организация борьбы за живучесть	Знание
5.26.3	Учения по борьбе с поступлением и распространением воды	Участие ⁴
	13. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК	
5.27.1.	Достаточные знания английского языка, позволяющие лицу командного состава использовать технические пособия и давать команды	Умение

Функция: техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации

	14. Организация технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и систем автоматики	
5.28.1.	Численность и структура электрослужбы и службы контрольно-измерительных проборов и автоматики	Знание
5.28.2.	Используемые системы и планирование ТО	Знание
5.28.3.	Судовая техническая документация по электрооборудованию и системам управления	Знание
5.28.4.	Техническая отчетность перед электрослужбой компании	
5.28.5.	Экономическая эффективность работы автономного судна	Знание
	15. Техническое обслуживание и ремонт судовых электроприводов	
5.29.1.	Рулевого и подруливающего устройств	Умение
5.29.2.	Якорно-швартовых устройств	Умение
5.29.3.	Грузоподъемных устройств	Умение
5.29.4.	Машиного отделения	Умение
	16. Техническое обслуживание и ремонт судовых генераторов	
5.30.1.	Главных	Умение
5.30.2.	Вспомогательных	Умение
5.30.3	Аварийных	Умение
5.30.4.	Валогенераторов	Умение
	17. Техническое обслуживание и ремонт систем	
5.31.1.	Пожарной сигнализации	Умение
5.31.2.	Внутрисудовых средств связи: телеграфов, указателей, тахометров, средств сигнализации	Умение
5.31.3	Защиты корпуса судна от коррозии	Умение
5.31.4.	Централизованного контроля	Умение
5.31.5.	Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ)	Умение

³При критерии «Понимание» курсант должен изучить задание темы и представить в отчете обоснование необходимости и использования документов, устройств и т.п.

⁴ При критерии «Участие» курсант описать в отчете мероприятия, в которых он участвовал и алгоритмы своих действий

5.31.6.	Навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи	Умение
	17. Техническое обслуживание и ремонт преобразователей энергии	
5.32.1.	Трансформаторов	Умение
5.32.2	Выпрямителей	Умение
5.32.3	Циклоконвертеров	Умение
	18. Техническое обслуживание и ремонт гребной электрической установки	
5.33.1.	Щитов электродвижения	Умение
5.33.2	Возбудителей	Умение
5.33.3	Силовых статических преобразователей	Умение
5.33.4	Гребных электродвигателей	Умение
	19. Техническое обслуживание и ремонт ДАУ	
5.34.1	Генераторного агрегата	Умение
5.34.2	Главного двигателя	Умение
5.34.3	Электроэнергетической установкой судна	
5.34.4	Аварийного генераторного агрегата	Умение

Функция: управление операциями судна и забота о людях на уровне эксплуатации

	20. Предотвращение загрязнения	
5.35.1	Руководство компании по предотвращению загрязнения моря	Понимание
5.35.2	Требование конвенции МАРПОЛ и Дополнений	Умение
5.35.3	Бункеровка	Умение
5.35.4	Действия в случае обесточивания при бункеровке	Умение
5.35.5	Процедуры и действия в случае аварийного загрязнения или угрозы загрязнения	Умение
5.35.6	Учения по борьбе с разливом нефти	Участие
5.35.7	Сдача отходов в порту	Понимание
5.35.8	Учения по ликвидации утечки опасного груза	Участие
	21. Поддержание судна в мореходном состоянии	
5.36.1	Рекомендации ИМО по остойчивости судна	Понимание
5.36.2	Судовой информации по непотопляемости судна	Знание
5.36.3	Судовой информации по остойчивости судна	Знание
5.36.4	Основные действия в случае частичной потери плавучести	Знание
5.36.5	Средств аппаратного контроля посадки, остойчивости и прочности судна	Понимание
5.36.6	Основные конструкции узлов суда и название их различных частей	Понимание
	22. Предотвращение пожаров и борьбы с пожаром	
5.37.1	Меры противопожарной безопасности	Умение
5.37.2	Виды и химическая природа возгорания	Умение
5.37.3.	Системы пожаротушения	Умение
5.37.4.	Действия в случае пожара, включая пожары, охватывающие электрооборудование, топливные и масляные системы	Умение
	23 Использование спасательных средств и устройств	
5.38.1.	Требования СОЛАС-74 к спасательным средствам	Знание
5.38.2.	Расписание по оставлению судна	Знание
5.38.3.	Запуск шлюпочного двигателя (под наблюдением)	Знание
5.38.4.	Спуск спасательной шлюпки (под наблюдением)	Умение
5.38.5.	Подъем спасательной шлюпки (под наблюдением)	Умение
5.38.6.	Спуск дежурной шлюпки (под наблюдением)	Умение
5.38.7.	Подъем дежурной шлюпки (под наблюдением)	Умение
	24. Медицинская помощь	
5.39.1.	Судовая аптечка, правила хранения учета и выдачи лекарств	Знание
5.39.2.	Учения по оказанию первой медицинской помощи	Участие
	25. Соблюдение требований законодательства	
5.40.1.	Права и обязанности членов экипажа судна	Знание
5.40.2	Российское трудовое законодательство	Знание
5.40.3	Международные и национальные правила дипломирования моряков	Знание

Производственная (технологическая) преддипломная практика реализуется во время практики на производстве в соответствии с требованиями ФГОС, содержащих основные положения и требования к обязанностям электромеханикам судов.

Перед практикой студенты получают индивидуальные задания на кафедре ЭОС с учетом принимающей организации и предстоящей темой дипломной работы.

К наиболее важным вопросам относятся:

Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

№	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины, компетентность
№	

Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне	
1.	Терминология, применяемая при обслуживании электрооборудования, электронных аппаратов, систем управления и их названия.
2.	Организация и выполнение работ на судах, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом судового электрооборудования.
3.	Организация службы на судне.
4.	Элементы теории и устройства судна.
5.	Устройство и эксплуатация элементов электрооборудования.
6.	Использование аварийного оборудования и применение аварийных процедур..
7.	Судовые работы
8.	Несение безопасной вахты на судне
9.	Основные процедуры по защите окружающей среды
Функция: техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне	
10.	Техническое обслуживание и ремонт коммутационно-защитных аппаратов
11.	Техническое обслуживание и ремонт светотехнических устройств
12.	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей
13.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателей
Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации (в соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ)	
14.	Общая характеристика судна, элементы его оборудования и организация службы
15.	Главная энергетическая установка
16.	Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике, систем судовой связи, системы ГМССБ
17.	Судовые системы
18.	Электрические аппараты управления и защиты
19.	Судовые электроприводы
20.	Судовые электроэнергетические системы
21.	Судовые технологические устройства
22.	Информационно-измерительные приборы и системы
23.	Системы автоматического управления
24.	Гребные электрические установки
25.	Несение вахты
26.	Действия в аварийных ситуациях
27.	Английский язык
Функция: техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации:	
28.	Организация технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и систем управления
29.	Техническое обслуживание и ремонт судовых электроприводов
30.	Техническое обслуживание и ремонт судовых генераторов
31.	Техническое обслуживание и ремонт систем
32.	Техническое обслуживание и ремонт преобразователей электроэнергии
33.	Техническое обслуживание и ремонт ГЭУ
34.	Техническое обслуживание и ремонт систем ДАУ
Функция: управление операциями судна и забота о людях на уровне эксплуатации	
35.	Предотвращение загрязнения
36.	Поддержание судна в мореходном состоянии
37.	Предотвращение пожаров и борьба с пожаром
38.	Использование спасательных средств и устройств
39.	Медицинская помощь
40.	Соблюдение требований законодательства

Таблица 4 - Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды учебной деятельности								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	р	к/р	э	СР	
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9, УК-10, ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-21; ПК-22; ПК-23, ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27, ПК-28	+	-	-	-	-	-	-	+	Отчет по практике. Журнал регистрации практической подготовки курсантов

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа

5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

-форма отчета по практике, включающего индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики, представлена в дневнике практики, методических указаниях и электронном курсе в ЭИОС МАУ;

-технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ

6. Фонд оценочных средств

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Образование». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценки.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Правила эксплуатации судового электрооборудования. Мурманск 1987, 203 с.
2. Веселов И.В. Судовой электрик. М.: Пищевая промышленность, 1975.
3. Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России. С.-Петербург: Гипрорыбфлот, 2000.
4. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации. - С.Петербург: Ги-

прорыбфлот, 2000

5. Быховский Ю.И., Шеинцев Е.А. Электрооборудование судов рыбной промышленности. - Л.: Судостроение, 1996.
6. Будяков Н.М. Устройство и эксплуатация электрооборудования морских судов. — М.: Транспорт, 1980.
7. Правила пожарной безопасности на судах флота рыбной промышленности. - Л.: Транспорт, 1989.
8. Международная Конвенция "О подготовке, дипломировании персонала рыболовных судов и несение вахты", 1995.
9. Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности. -Л.: Транспорт, 1979.
10. Фесенко В.И. Электрооборудование промысловых судов. -Л.: Судостроение, 1983.
11. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. -М.: Высш. шк., 1988.
12. Устав о дисциплине работников флота рыбной промышленности. - М.: Издательство ВНИРО, 2000.
13. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций. РД 31.21.30-97. Дата введения 1997-07-01. Нормативный документ
14. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст). СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2010 г. - 806 с. Нормативный документ.
15. Правила классификации и постройки морских судов, т.2, ч. XI «Электрическое оборудование». СПб, Российский морской регистр судоходства, 2014. Нормативный документ
16. Справочник судового электротехника: том 3. Технология электромонтажных работ. Л.: Судостроение, 1975.– 344 с. Под ред. Г.И. Китаенко
17. Правила эксплуатации судового электрооборудования. Мурманск 1987, 203 с.
18. Веселов И.В. Судовой электрик. М.: Пищевая промышленность, 1975.
19. Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России. С.-Петербург: Гипрорыбфлот, 2000.
20. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации. - С.Петербург: Гипрорыбфлот, 2000
21. Быховский Ю.И., Шеинцев Е.А. Электрооборудование судов рыбной промышленности. - Л.: Судостроение, 1996.
22. Будяков Н.М. Устройство и эксплуатация электрооборудования морских судов. — М.: Транспорт, 1980.
23. Правила пожарной безопасности на судах флота рыбной промышленности. - Л.: Транспорт, 1989.
24. Международная Конвенция "О подготовке, дипломировании персонала рыболовных судов и несение вахты", 1995.
25. Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности. -Л.: Транспорт, 1979.
26. Фесенко В.И. Электрооборудование промысловых судов. -Л.: Судостроение, 1983.
27. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. -М.: Высш. шк., 1988.
28. Устав о дисциплине работников флота рыбной промышленности. - М.: Издательство ВНИРО, 2000.
29. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций. РД 31.21.30-97. Дата введения 1997-07-01. Нормативный документ
30. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст). СПб.: ЗАО "ЦНИ-

ИМФ", 2010 г. - 806 с. Нормативный документ.

31. Правила классификации и постройки морских судов, т.2, ч. XI «Электрическое оборудование». СПб, Российский морской регистр судоходства, 2014. Нормативный документ

32. Справочник судового электротехника: том 3. Технология электромонтажных работ. Л.: Судостроение, 1975.– 344 с. Под ред. Г.И. Китаенко

Материалы Модельных курсов ИМО

1. **Model Course 3.04: Survey of Electrical Installations. Model course developed under the IMO-IACS Programme** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,95 Мб). - London : ИМО, 2004. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-0036-5. Модельный курс 3.04: Обзор электроустановок. Модельный курс, разработанный в рамках программы ИМО-МАКО

2. **Model Course 7.08: Electro-technical Officer** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,21 Мб). - London : ИМО, 2014. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-1580-2. Модельный курс 7.08: Электротехнический сотрудник

3. **GMDSS manual (Global maritime distress and safety system)** [Электронный ресурс] : this manual is not to be concerned as replacement or substitute of the ITV "Manual for Use by "Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services" or any other publication required to be carried on board a ship by the Radio Regulations or any other international convention / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 49,0 Мб). - London : ИМО, 2017. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-92-801-1660-1. Руководство по ГМССБ (Глобальная система морских бедствий и безопасности) *G 55*

4. **IAMSAR: International aeronautical and maritime search and rescue manual** [Электронный ресурс] . volume I : Organization and management / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,51 Мб). - London : ИМО, 2016. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-92-801-1639-7. IAMSAR: Международное авиационное и морское поисково-спасательное руководство

5. **International Health Regulations (2005)** [Электронный ресурс] . - 3rd Ed. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2, 23 Мб). - Geneva : World Health Organization, 2016. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-92-4-158049-6. Международные медико-санитарные правила *I-69*

6. **International Medical Guide for Ships** [Электронный ресурс] : including the ships medicine chest. - 3rd ed. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,32 Мб). - Geneva : World Health Organization, 2007. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-92-4-154720-8. Международное медицинское руководство для судов

7. **Life-Saving Appliance** [Электронный ресурс] : including LSA Code, 2017 / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 8,00 Мб). - London : ИМО, 2017. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-92-801-1654-0. Устройство жизнеобеспечения

8. **Model course 1.19: Proficiency in Personal Survival Techniques** [Электронный ресурс] / ИМО. - Изд. 2000. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,29 Мб). - London : ИМО, 2000. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-6119-9. Модельный курс 1.19: Знание методов персональной выживаемости *M 78*

9. **Model Course 1.20: Fire Prevention and Fire Fighting** [Электронный ресурс] / ИМО. - Изд. 2000. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,98 Мб). - London : ИМО, 2000. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-5081-0. Модельный курс 1.20: Профилактика и борьба с пожарами *M 78*

10. **Model Course 1.21: Personal Safety and Social Responsibilities** [Электронный ресурс] : Course+Compendium / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 612 Кб). - London :

- ИМО, 2016. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-1649-6. Модельный курс 1.21: Личная безопасность и социальная ответственность *М 78*
11. **Model Course 1.22. Ship Simulator and Bridge Teamwork** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон.
12. **Model Course 1.23: Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats Other Than Fast Rescue Boats** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 13, 2 Мб). - London : ИМО, 2000. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-5115-1. Модельный курс 1.23: Знание в спасательных кораблях и спасательных лодках, кроме быстрых спасательных шлюпок *М 78*
13. **Model course 1.24: Proficiency in fast rescue boats** [Электронный ресурс] / Междунар. мор. орг. - Изд. 2000. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,56 Мб). - London : ИМО, 2013. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-92-801-6116-8. Модельный курс 1.24: Знание скоростных спасательных судов *М 78*
14. **Model Course 2.03: Advanced Training in Fire Fighting, 2000 Edition** [Электронный ресурс] : Course+Compendium / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 40,4 Мб). - London : ИМО, 2001. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-5087-2. Модельный курс 2.03: Повышение квалификации по борьбе с пожарами, выпуск 2000 года
15. **Model Course 3.19: Ship Security Officer** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,66 Мб). - London : ИМО, 2012. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-1556-7. Модельный курс 3.19: Сотрудник по безопасности судна *М 78*
16. **Model Course 3.20: Company Security Officer** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,53 Мб). - London : ИМО, 2011. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-1539-0. . Модельный курс 3.20: сотрудник службы безопасности компании *М 78*
17. **Model Course 3.21: Port Facility Security Officer** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 730 Кб). - London : ИМО, 2015. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - Печ. изд. 2015 г. - ISBN 978-82-801-1632-8. Модельный курс 3.21: сотрудник службы охраны портовых средств
18. **Model Course 3.26: Security Training for Seafarers with Designated Security Duties** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,62 Мб). - London : ИМО, 2012. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-1557-4. Модельный курс 3.26: Обучение безопасности моряков с назначенными обязанностями по обеспечению безопасности *М 78*
19. **Model Course 3.27: Security Awareness Training for all Seafarers** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,51 Мб). - London : ИМО, 2012. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 978-82-801-1558-1. Модельный курс 3.27: Обучение по вопросам безопасности для всех моряков *М 78*
20. **Кодекс ОСПС** [Электронный ресурс] : Выпуск 2003 года : Международный кодекс по охране судов и портовых средств и Поправки к Конвенции СОЛАС, одобренные 12 декабря 2002 года / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,81 Мб). - Лондон : ИМО, 2003. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - ISBN 92-801-4101-5. *К 57*
21. **Конвенция САР: Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 года с поправками, внесенными резолюциями MSC. 70(69) и MSC. 155(78)** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 631 Кб). - London : ИМО, 2006. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - Печ. изд. 2006 г. - ISBN 978-92-801-4257-0. *К 64*
22. **МППСС: Конвенция о международных правилах предупреждения столкновений судов в море 1972 г.** [Электронный ресурс] / ИМО. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,12 Мб). - London : ИМО, 2006. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. -

Свод. изд. 2003 г. - ISBN 978-92-801-4107-8. К 64

23. СОЛАС: Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 и Протокола 1988 года к ней [Электронный ресурс] : свод. текст: ст., прил. и свидетельства / ИМО. - 6-е изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 26,5 Мб). - London : ИМО, 2014. - Загл. с титул. экрана. - Доступ к файлу в ауд. 227 В. - Свод. изд. 2014 г. - ISBN 978-92-801-3990-7. С 60

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: <https://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» - URL: <https://e.lanbook.com/books?publisher=>
3. ЭБС «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Рыбохозяйственное образование» - URL: <http://lib.klgtu.ru/jirbis2/>
5. ЭБС «Цифровой образовательный ресурс IPRsmart» - URL: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС «Консультант студента» - URL: www.studentlibrary.ru

9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN,
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN
3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия)
4. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на основе действующих договоров о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ» с профильными организациями.

При выполнении программы производственной плавательной практики обучающиеся используют оборудование, приборы и инструменты, находящиеся на судне.

11. Аттестация по итогам производственной практики осуществляется на основании:

1. Письменного отчета, заверенного руководителем производства и печатью.
2. Характеристики (отзыва) руководителя практики, назначенного приказом по производству.
3. Справки о плавании (стаже работы) требуемой формы.
4. Заполненного Дневника практики.
5. Защиты отчета с выставлением дифференцированного зачета.

Все указанные документы должны быть представлены на кафедру ЭОС в двухнедельный срок после окончания практики.

Прохождение практики на производстве должно быть должным образом документально подтверждено записями в Дневнике практики.