

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морская техническая академия имени адмирала Д.Н. Сенявина»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по безопасности
мореплавания и кадрам флота
ООО "Афалина Судоходная
Управленческая Компания"

_____/А.В. Цуриков/
« ____ » _____ 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор СПб МТА
им. адмирала Д.Н. Сенявина

_____/ В.А. Никитин /
« ____ » _____ 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Методический совет
СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина
Председатель методического совета

_____/ Е.В. Зарипова/
« ____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Подготовки вахтенного моториста в соответствии с требованиями раздела А-III/4 Кодекса
ПДНВ (пункт 2.3 Правила III/4 Конвенции ПДНВ)

Квалификация: моторист (машинист) 4 разряда

Санкт-Петербург

2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основании типовой основной программы профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с Международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист», разработанной в соответствии с Федеральным [законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» (далее - приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378), Правилom III/4 Международной конвенции о подготовке и дипломировании лиц рядового состава машинной вахты (далее - Конвенция ПДНВ), и другими нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава морских судов .

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, учебно-тематические планы и содержание дисциплин общепрофессионального цикла, учебно-тематические планы и содержание профессиональных модулей, тренажерную подготовку, план и содержание производственной практики для профессиональной подготовки по профессии «Вахтенный моторист».

Целью настоящей программы является профессиональное обучение вахтенных мотористов морских судов в соответствии с международными требованиями.

Задачи подготовки: дать слушателям теоретические знания и выработать практические навыки для работы в качестве вахтенного моториста на судах морского флота.

Объем настоящей Программы составляет 784 академических часа, продолжительность обучения – 5 месяцев.

Цель производственной практики является закрепление полученных теоретических знаний, приобретение профессиональных навыков вахтенного моториста.

Во время плавательной практики отрабатываются вопросы несения ходовой машинной вахты. Особое внимание в период плавательной практики должно быть уделено отработке практических навыков по борьбе за живучесть судна.

По прибытию на судно практиканты должны пройти ознакомительную подготовку в отношении способов личного выживания и пройти инструктаж в соответствии с требованиями ПДНВ.

Перед практикой слушатели обеспечиваются формой отчета о плавательной практике, разработанной организацией, производящей специальную подготовку, в соответствии с настоящей программой.

Отчёт о плавательной практике с заключением руководителя практики предъявляется комиссии, назначенной капитаном судна, которая проверяет знания и практические навыки практиканта в объёме программы практики и решает вопрос о выставлении ему зачёта по плавательной практике.

Объём и качество выполнения программы руководитель практики контролирует еженедельно, проверяя работу практикантов над отчётами, приобретенные ими практические навыки и уровень компетентности согласно ПДНВ.

Итоговой формой контроля практики является зачёт.

В соответствии с приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378 для получения квалификационного свидетельства вахтенного моториста необходимо иметь документ , подтверждающий стаж плавания не менее двух месяцев, как часть учебной программы с выполнением обязанностей по несению вахты в машинном отделении под непосредственным руководством, дипломированного специалиста или квалификационного руководителя практики, выданные в соответствии с настоящим Положением (пункты 2.2.2.2. и 3 Правила II/4 Конвенции ПДНВ)

Обучение завершается квалификационными экзаменами, которые проводятся в соответствии с Федеральным [законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

По окончании обучения слушатель должен иметь:

- специальное свидетельство о прохождении Общего курса обучения борьбе за живучесть и выживанию на море;
- свидетельство о базисной подготовке по охране (ОСПС);
- свидетельство установленного образца вахтенного моториста

Наличие указанных свидетельств и соответствующего стажа плавания на судах в должности практиканта-моториста, подтвержденного справками о плавании, позволит выпускнику после соответствующей проверки знаний получить в Морской квалификационной комиссии квалификационный документ вахтенного моториста.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Вахтенный моторист

Квалификация – моторист (машинист) 4 разряда

Слушателями программы могут быть лица:

- имеющие среднее общее образование и выше;
- достигшие 18-летнего возраста;
- годные по состоянию здоровья, на основании медицинского заключения, для работы на морских судах в качестве вахтенного моториста.

Возможные формы обучения:

- очная;
- очно-заочная (частично с отрывом от производства, с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО))

Вахтенный моторист должен знать:

- нормативные правовые документы по организации службы на судне;
- организацию вахтенной службы, обязанности вахтенного моториста при заступлении, несении и сдаче вахты;
- устройство морского судна, его мореходные и эксплуатационные качества;
- технику эксплуатации судовых энергетических установок;
- устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС) и их систем;
- основы устройства и принципа работы дистанционного автоматического управления ДВС;
- основы устройства и принципа работы вспомогательных механизмов машинной группы;
- основы материаловедения и слесарного дела;
- назначение, устройство и технологию использования якорного, швартовного и палубных устройств;
- классификацию, назначение, характеристики, принцип действия и конструкцию устройств и механизмов судна;
- правила техники безопасности при выполнении судовых работ;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог, организацию действий в экстремальных и аварийных ситуациях, основные мероприятия по борьбе за живучесть судна, виды и способы подачи сигналов бедствия;
- виды маркировки, используемые на судне;
- виды пожара, виды средств и системы пожаротушения на судне, мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне, особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях, виды средств индивидуальной защиты;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение;
- способы выживания на воде, приемы оказания первой медицинской помощи;
- требования по охране окружающей среды, комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Вахтенный моторист должен уметь:

- нести ходовые и стояночные вахты в машинном (котельном) отделении в соответствии с требованиями [Конвенции](#) ПДНВ и законодательством Российской Федерации;
- понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к обязанностям, связанным с несением ходовой вахты;
- выполнять слесарные работы, работы по ремонту судовых ДВС, вспомогательных механизмов и котлов, судовых устройств и систем;
- действовать при проведении различных видов тревог;

- применять средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и средства по борьбе с водой;
- использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства;
- спускать и поднимать шлюпки и управлять спасательными шлюпками;
- действовать в аварийных ситуациях;
- подавать сигналы бедствия различными средствами;
- уметь выполнять работы, входящие в круг обязанностей вахтенного моториста.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для подготовки новых рабочих по профессии
«Вахтенный моторист»

Срок обучения – 5 месяцев

№ п/п	Наименование цикла/модуля/дисциплины/ раздела	Всего часов	В том числе		Форма контрол я
			лекции	практич. занятия	
I.	Общепрофессиональный цикл	130	120	10	-
1.	Основы производственной деятельности на морских судах	16	16	-	Зачет
2.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	26	24	2	Зачет
3.	Теория и устройство судна	36	32	4	Экзамен
4.	Основы технологии материалов	22	18	4	Зачет
5.	Английский язык	30	30	-	Зачет
II.	Профессиональные модули	170	134	36	-
1.	<i>Выполнение судовых работ</i>	40	28	12	-
1.1	Технология судоремонта	18	10	8	Зачет
1.2	Основы слесарного дела	22	18	4	Зачет
2.	<i>Несение вахты в машинном (котельном) отделении</i>	118	94	24	Экзамен
2.1	Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации	42	34	8	-
2.2	Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации	32	24	8	-
2.3	Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация	22	18	4	-
2.4	Основы электротехники, электрооборудования судов и элементы судовой электроавтоматики	18	14	4	Зачет
2.5	Основные сведения о требованиях Конвенции ПДНВ, Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года <1> (далее - конвенция МАРПОЛ 73/78); Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года <2> (далее - СОЛАС-74)	4	4	-	-
3.	<i>Обеспечение безопасности плавания</i>	12	12	-	Зачет
3.1	Безопасность судоходства и охрана окружающей среды	12	12	-	-

III.	Производственная (профессиональная) практика	360	-	360	Зачет
1	Ознакомление с судном, организацией службы и обеспечением живучести судна	16	-	16	
2	Судоремонтные работы и техническое обслуживание судовых механических установок	106	-	106	
2.1.	Обслуживание судовых двигателей внутреннего сгорания и их обслуживающих систем (топливной, смазки, охлаждения)	24	-	24	
2.2.	Обслуживание вспомогательных и утилизационных котлов	34	-	34	
2.3.	Обслуживание вспомогательных механизмов	24	-	24	
2.4.	Обслуживание специальных систем судов	24	-	24	
3.	Обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов	40	-	40	
3.1.	Ремонтные работы технических средств	10	-	10	
3.2.	Профилактические работы технических средств	10	-	10	
3.3.	Устранение дефектов	10	-	10	
3.4.	Устранение неисправностей	10	-	10	
4.	Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	24	-	24	
5.	Слесарные работы	14	-	14	
6.	Несение вахты в должности вахтенного моториста	160	-	160	
IV.	Тренажерная подготовка	74	46	28	-
4.1	Начальная подготовка по безопасности (Правило VI/1 Конвенции ПДНВ)	58	32	26	экзамен
4.1.2	Общие положения и введение в курс	2	2	-	
4.1.3	Способы личного выживания	16	10	6	
4.1.4	Пожарная безопасность и борьба с пожаром	14	8	6	
4.1.5	Элементарная первая помощь	8	2	6	
4.1.6	Личная безопасность и общественные обязанности	16	10	6	
	Итоговая аттестация			2	
4.2	Подготовка по охране (пункт 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ)	16	14	2	экзамен
4.2.1	Общие положения и введение в курс	1	1	-	

4.2.2	Терминология и определения в области охраны на море, включая элементы, связанные с пиратством и вооруженным ограблением	2	2	-	
4.2.3	Опознавание рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной	2	2	-	
4.2.4	Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и портовых средствах	2	2	-	
4.2.5	План охраны судна	2	2	-	
4.2.6	Процедуры проведения учений и занятий, относящихся к охране судна	2	2	-	
4.2.7	Охранное оборудование	2	2	-	
4.2.8	Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна	1	1	-	
	Итоговая аттестация			2	
	Резерв времени	40	-	-	
	Консультации	6	6	-	-
	Квалификационный экзамен	4	-	-	-
	ИТОГО (включая резерв времени и квалификационный экзамен)	784	306	434	-

Общепрофессиональный цикл

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

дисциплины «Основы производственной деятельности на морских судах»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Государственный флаг. Экипаж судна. Обязанности членов экипажа	4	4	-
2.	Основы трудового законодательства	4	4	-
3.	Вахтенная служба. Основные обязанности членов вахтенной службы. Обязанности вахтенного моториста	4	4	-
4.	Организация обеспечения живучести судна. Судовые тревоги. Аварийные партии. Расписание по тревогам	4	4	-
	Итого:	16	16	-

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные понятия на морском транспорте

В данном разделе слушателей знакомят с ролью морского транспорта в экономике страны, современными направлениями развития морского транспорта и объектов транспортной инфраструктуры, современными (инновационными) технологиями (е-Навигация) для обеспечения безопасности на морском транспорте.

Основы трудового законодательства.

Требования национальных руководящих документов и международных конвенций, предъявляемых к экипажам и членам экипажа, несущим ходовые и стояночные вахты". В данном разделе слушателей знакомят с понятиями трудового права, трудового договора и порядком его заключения, основаниями его прекращения; вопросами, касающимися оплаты труда. Также в разделе дается понятие дисциплинарной ответственности работника, требования трудовой дисциплины к каждому члену судового экипажа, виды и способы защиты гражданских прав и раскрывается процедура разрешения споров в судебном порядке

Организация службы на морских судах

В данном разделе слушателей знакомят с положениями законодательства Российской Федерации, регламентирующего несение службы на судах морского флота, а также ролью международных нормативных актов в организации службы рядового состава на морских судах.

Итоговой формой контроля является зачёт.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
дисциплины «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»
Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Производственный травматизм	2	2	-
2.	Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат производственной среды на судне	2	2	-
3.	Правила безопасности труда на морских судах	8	8	-
4.	Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота	4	4	-
5.	Противопожарная безопасность на морских судах и объектах водного транспорта	4	4	-
6.	Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на судне	6	4	2
	Итого:	26	24	2

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственный травматизм

В данном разделе слушателей знакомят с терминами и определениями в области охраны труда, организацией работы по охране труда на судах и предприятиях морского транспорта. В ходе изучения раздела дается характеристика органов контроля за охраной труда на судах и базах технического обслуживания флота; изучаются виды ответственности за нарушения норм и правил охраны труда. Также дается классификация и причины производственного травматизма, проводится разбор характерных случаев на флоте.

Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды

В данном разделе слушателей знакомят с физическими, химическими и биологическими факторами трудового процесса, основными средствами индивидуальной и коллективной защиты, способами профилактики профессиональных заболеваний.

Охрана труда и техника безопасности

В данном разделе слушателей знакомят с видами и средствами индивидуальной защиты, техникой безопасности на судах; раскрывается понятие вредных производственных факторов; изучаются правила обеспечения безопасности при палубных работах, в том числе на специализированных судах. Изучается подготовка к работе в шторм, во льдах, в открытом море при перегрузочных операциях.

Электробезопасность на судах и базах технического флота

В данном разделе слушателей знакомят с понятием электробезопасности на судах, воздействием электрического тока на организм человека, основными причинами электротравматизма, мерами и средствами защиты от поражения электрическим током. В разделе приводится классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током, изучаются требования к персоналу, обслуживающему электроустановки, дается характеристика групп по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки. Также в разделе изучаются меры безопасности при работе с ручным электроинструментом, с переносными электрическими светильниками, техника безопасности при ремонте и обслуживании электрооборудования на судах.

Противопожарная безопасность на судах и объектах морского транспорта

В данном разделе слушателей знакомят с организацией пожарной охраны в Российской Федерации и на морском транспорте, факторами пожара, причинами пожаров на морских судах. Также в разделе изучаются средства и системы тушения пожаров, классификация материалов и веществ по пожарной опасности, организация борьбы с пожаром на судах.

Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве

В данном разделе изучается анатомия человека и функции организма, содержимое аптечки первой медицинской помощи на судне; способы оказания доврачебной помощи при ранениях, несчастных случаях, поражении электрическим током, утоплениях, ожогах, обморожениях; дается классификация ожогов. Также слушателей обучают технике проведения сердечно-легочной реанимации, непрямого массажа сердца; изучаются виды кровотечений, доврачебная помощь при венозном и артериальном кровотечении, носовых кровотечениях; открытых и закрытых ранениях; способы оказания доврачебной помощи при пищевых отравлениях, отравлениях химическими веществами, продуктами горения.

В ходе изучения раздела проводится практическое занятие по сердечно-легочной реанимации; наложению повязок при ранениях; остановке кровотечения.

Итоговой формой контроля является зачёт.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

дисциплины «Теория и устройство судна»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1	Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества, конструктивные особенности	6	6	-
2	Общее устройство судов	4	4	-
3	Элементы и характеристики корпуса судна. Конструкции корпуса судна	6	4	2
4	Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение	4	4	-
5	Рулевое устройство судна. Якорно-швартовное устройство	6	4	2
6	Грузовое, буксирное, спасательное, мачтовое устройства судна	6	6	-
7	Грузовое оборудование танкера. Системы танкеров. Обслуживание танков	4	4	-
	Итого:	36	32	4

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества, конструктивные особенности

В данном разделе изучаются: классификация судов по назначению, району плавания, материалу корпуса, способу движения, способу поддержания на воде, типу главного двигателя, типу двигателей, по архитектурно-конструктивному типу и количеству гребных валов; основные мореходные и эксплуатационные качества судов. Также в данном разделе изучаются: основные сечения корпуса судна (диаметральная плоскость, плоскости мидель-шпангоута и конструктивной ватерлинии); водоизмещение судна (объемное и весовое; в порожнем состоянии и полном грузу).

Общее устройство судов

В данном разделе изучаются: общее устройство и формы обводов корпуса судна; устройство внутренних помещений и надстроек судна; расположение и оборудование пассажирских помещений; главные размерения корпуса судна; теоретический чертеж судна и его назначение; соотношение главных размерений в обеспечении мореходных и эксплуатационных качеств судна; коэффициенты полноты, их величины для различных судов. Также в данном разделе изучаются: понятия грузовой марки и марки углублений, понятие минимального надводного борта.

Элементы и характеристики корпуса судна. Конструкции корпуса судна

В данном разделе слушателей знакомят с понятием продольной и поперечной прочности корпуса судна, судового набора. В данном разделе изучаются элементы корпуса судна (продольная и поперечная балки, перекрытия, обшивка); характеристика систем набора корпуса (поперечной, продольной, продольно-поперечной (комбинированной и смешанной). Также в разделе изучаются конструкция отдельных перекрытий и узлов при разных системах набора, наружная обшивка судна, палубный настил, пиллерсы, комингсы; фальшборт и леерное ограждение; второе дно; конструкции поперечных и продольных переборок; назначение и конструкция водонепроницаемых дверей.

Помимо этого в разделе изучаются: назначение, виды и конструкция надстроек и рубок; штевни, тоннель гребного вала, дейдвудная труба, мостики и кронштейны гребных валов; фундаменты под судовые двигатели и котлы; забортные трапы, шахты, световые люки;

конструктивные особенности танкеров, судов с горизонтальным способом погрузки-выгрузки, лихтеровозов.

Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение

В данном разделе изучаются: технические средства, применяемые для спасения личного состава при аварийных ситуациях; технические средства для борьбы с водой и огнем при ликвидации повреждений судов; средства для поддержания судов на плаву.

Рулевое устройство судна. Якорно-швартовное устройство

В данном разделе изучаются: назначение рулевого устройства, его основные части и их расположение; специальные рули и подруливающие устройства; назначение якорного устройства, его составные части и расположение; швартовное устройство.

По итогам прохождения обучения проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

Грузовое, буксирное, спасательное, мачтовое устройства судна

В данном разделе изучаются: буксирное устройство; грузовое устройство со стрелами и кранами; особенности грузовых устройств ролкерных судов и лихтеровозов; грузовые люки и люковые закрытия; спасательное устройство; мачтовое устройство.

Грузовое оборудование танкера. Системы танкеров. Обслуживание танков

В данном разделе изучаются: грузовое оборудование танкера; разновидности грузовых и зачистных систем; понятие и назначение насосного отделения танкера, его расположение, освещение и вентиляция; грузовые и зачистные насосы; меры по предотвращению загрязнения моря нефтепродуктами; мойка, пропаривание и вентиляция танков. Также в данном разделе изучаются: понятие и особенности вакуум-танков; системы подогрева груза, орошения палубы и газоотвода.

Итоговой формой контроля является экзамен.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
дисциплины «Основы технологии материалов»
Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1	Металлы, их свойства и применение. Сплавы	6	6	-
2	Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки	4	2	2
3	Коррозия металлов. Неметаллические материалы. Обработка металлов. Паяние и сварка	4	4	-
4.	Основы технического черчения	8	6	2
	Итого:	22	18	4

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Металлы, их свойства и применение. Сплавы

В данном разделе изучаются: металлические сплавы, условия их получения, чистые металлы и сплавы; физические, химические, механические свойства металлов и сплавов. Также в данном разделе изучаются: производство, классификация и маркировка; область применения в судовом машиностроении и судоремонте чугуна, стали, латуни, бронзы, меди и ее сплавов, алюминия и его сплавов; антифрикционные сплавы и область их применения в машиностроении; твердые сплавы, металлокерамические твердые сплавы.

Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки

В данном разделе изучаются: понятие деформации твердых тел; лабораторные испытания металлов (качественный и количественный анализ, испытания механических свойств металлов и их сплавов, исследование структуры металлов; рентгенографическое, магнитное и ультразвуковое исследование); методика определения металлов по их цвету, стружке и искре. Также в разделе изучаются: допуски и посадки, классы точности; системы допусков (система отверстий; система вала); свойства металлов при статических нагрузках.

Коррозия металлов. Неметаллические материалы. Обработка металлов.

Паяние и сварка

В данном разделе изучаются: общие сведения о коррозии металлов и сплавов; сущность коррозии и ее виды; меры борьбы с коррозией в судовых условиях; понятие, общие сведения, классификация и область применения пластмасс; составы на основе эпоксидных смол; абразивные, изоляционные материалы; прокладочные и набивочные материалы для различных сред.

Также в ходе изучения данного раздела слушателей знакомят с назначением и видами термической и химико-термической обработки металлов, ее сущностью и влиянием на свойства металлов; изучаются детали судовых механизмов, которые подвергаются этим видам обработки.

В разделе изучаются основы механической обработки металлов и сплавов, основные сведения об обработке металлов резанием; обработка металлов давлением (ковка, штамповка, прокатка, волочение, прессование); паяние металлов (общие сведения о паянии металлов; припой, флюсы, нагревательные устройства; применение пайки в судовых условиях), сварка металлов; сущность сварки и виды сварки; контроль качества сварных соединений.

Основы технического черчения

В данном разделе изучаются: конструкторская документация (спецификация, чертеж, схема); технологическая документация; компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей; обозначения на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей; эскизы, классификация, изображения и обозначения резьб. Также слушателей

знакомят с правилами чтения сборочного чертежа, изучаются спецификация и детализация сборочного чертежа.

Итоговой формой контроля является зачёт.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

дисциплины «Английский язык»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Основы общения на английском языке	20
2	Основы делового языка по профессии	10
	ИТОГО:	30

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

Тема 1. Основы общения на английском языке

Фонетика: освоение и отработка звуков английского языка, интонаций, ударений, основных интонационных моделей – повествовательной, вопросительной, восклицательной, выработка произносительно-интонационных навыков произношения и чтения вслух и «про себя» на основе лексико-грамматического материала приведенной тематики. Грамматика: основные грамматические особенности английского языка, морфология, синтаксис. Лексика, фразеология: порядок слов в повествовательном, утвердительном, отрицательном и вопросительном предложениях, выработка умения на основании изученного лексико-грамматического материала понимать на слух и воспроизводить слова и словосочетания, короткие фразы, прочитанные один раз в медленном темпе, реагировать на указания преподавателя с однократного предъявления, передавать содержание прочитанного (прослушанного) текста, задавать вопросы и отвечать на них, самостоятельно подготовить высказывание по изученной теме в объеме 3 - 5 фраз. Приветствия, знакомство, формулы вежливости, выражение просьбы, время, дни недели, времена года, погода.

Тема 2. Основы делового языка по специальности

Профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины: устройство судна, палубные механизмы и оборудование, спасательные средства, противопожарные средства, действия аварийной партии, охрана окружающей среды, оказание первой медицинской помощи. Техника перевода со словарем профессионально ориентированных текстов. Использование и понимание Стандартного морского разговорника ИМО. Профессиональное общение с лоцманом, команды подаваемые на руль, формализованные доклады. Профессиональное общение с береговым персоналом при проведении швартовых операций судна.

Итоговой формой контроля является зачёт.

Профессиональные модули

Профессиональный модуль 01. «Выполнение судовых работ»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 01. Раздел I «Технология судоремонта»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Основы организации судоремонта	4	4	-
2.	Ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем. Техника безопасности и пожарная безопасность при ремонтных работах	4	2	2
3.	Ремонт судовых ДВС	6	2	4
4.	Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов	4	2	2
	Итого:	18	10	8

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Основы организации судоремонта

В данной теме изучается назначение судоремонта, раскрывается понятие технического надзора за морскими судами; изучаются общие сведения о судоремонтных предприятиях; средства для подъема судов.

Также слушателей знакомят с видами ремонта; понятием о технологической последовательности основных этапов ремонта механизма; организацией ремонта силами судового экипажа; техникой подготовки судна к докованию и доковыми работами.

В данной теме раскрывается понятие износа механизмов, корпусов, судовых котлов и систем; изучаются мероприятия по предупреждению преждевременного износа; способы восстановления и повышения износостойкости деталей, применяемых в судоремонте; дается классификация дефектов и методов контроля, применяемых в судоремонте.

Ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем. Техника безопасности и пожарная безопасность при ремонтных работах

В данной теме изучаются: техника разработки трубопроводов и их маркировки; техника очистки трубопроводов и арматуры от остатков перекачиваемой жидкости, грязи, ржавчины; техника дефектации трубопроводов, установки трубопроводов на судне, испытания трубопроводных систем; способы защиты трубопроводов судовых систем от коррозии и других разрушений.

Также в данной теме изучаются: понятие, классификация и назначение арматуры судовых систем; основные неисправности арматуры; техника разборки и ремонта арматуры; понятие и виды притирочных паст, инструментов и приспособлений, применяемых при ремонте арматуры; понятие и виды прокладочных и набивочных материалов; техника испытания арматуры; техника безопасности и пожарная безопасность при ремонте судовых систем и арматуры; характерные износы палубных механизмов и устройств; технологическая схема ремонта брашпильей, шпилей, грузовых лебедок и кранов, рулевых устройств, шлюпочных и буксирных лебедок; техника проведения испытаний механизмов после ремонта; характерные износы и повреждения судовых насосов (поршневых, центробежных, вихревых, ротационных, струйных); технологическая схема ремонта и порядок испытания насосов после ремонта;

характерные износы подшипников скольжения и их ремонт; регулировка масляного зазора; характерные износы и повреждения холодильных установок; технология ремонта компрессоров, конденсатора, испарителей и теплообменников; технология сборки установки после ремонта, вакуумирование, заполнение хладагентом; техника безопасности и противопожарные мероприятия при ремонте судовых вспомогательных механизмов.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

Ремонт судовых ДВС

В данной теме изучаются: характерные износы в деталях и узлах судовых ДВС; технология подготовки двигателя к ремонту; инструменты, приспособления, такелаж и расходный материал, применяемые при ремонте; порядок разборки дизеля по узлам и деталям; техника производства замеров трущихся деталей; техника определения износа трущихся деталей по значениям замеров; технология использования эпоксидных смол при ремонте неподвижных деталей судовых ДВС; характерные дефекты элементов судовых ДВС; основные способы устранения дефектов.

Также в данной теме изучаются: техника сборки ДВС; общий порядок сборки судовых ДВС по деталям и узлам; техника проведения регулировочных работ и испытаний дизеля после ремонта; правила техники безопасности и противопожарные меры при ремонте судовых ДВС.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов

В данной теме изучаются: понятие технического надзора за паровыми котлами; виды основных неисправностей котлов; техника подготовки котла к ремонту; способы выявления дефектов корпуса, водогрейных и дымогарных труб, коллекторов, лазов, кирпичной кладки, арматуры и гарнитуры котла; технология очистки котлоагрегатов от накипи; способы ремонта и замены дефектных труб, коллекторов; техника вальцовки и глушения дефектных труб в судовых условиях; технология проведения ремонта и испытаний арматуры котла после ремонта; технология ремонта форсунок, гарнитуры топочного устройства, обмуровки и изоляции котла; технология проведения гидравлических испытаний котла после ремонта; техника безопасности и противопожарные меры при ремонте судовых котлов.

По итогам изучения раздела "Технология судоремонта" проводится зачет.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 01. Раздел II «Основы слесарного дела»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Слесарный инструмент и основные слесарные операции	18	16	2
2.	Классификация и применение измерительного инструмента	4	2	2
	Итого:	22	18	4

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Слесарный инструмент и основные слесарные операции

В данной теме изучаются: общие сведения, основные понятия и определения, применяемые в слесарном деле; техника разметки, рубки и резки металлов; технология опиливания, сверления, развертывания и зенкования отверстий; техника нарезания резьбы; шабровки, притирки, шлифовки и полировки; лужения, паяния, наплавки и заливки; сварки металлов; правки и гнутья; правила безопасности при выполнении слесарных работ и работе со слесарным инструментом.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

Классификация и применение измерительного инструмента

В данной теме изучаются: общие сведения об измерительном инструменте; раскрываются понятия штрихового, раздвижного и нераздвижного измерительного инструмента; переносного измерительного инструмента; поверочного инструмента и приспособлений; угломерного инструмента; одномерных инструментов.

Также в данной теме изучается техника определения фактических размеров деталей с использованием измерительного инструмента.

В ходе изучения данной темы проводятся практические занятия по закреплению пройденного материала.

По итогам изучения раздела "Основы слесарного дела" проводится зачет.

Профессиональный модуль 02.
«Несение вахты в машинном (котельном) отделении»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 02. Раздел I «Судовые ДВС, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Общие сведения, принцип действия двух- и четырехтактных судовых дизелей	6	6	-
2.	Основы теории рабочего процесса	6	6	-
3.	Конструкция дизелей	10	8	2
4.	Конструкция обслуживающих систем дизелей	6	4	2
5.	Системы пуска, реверсирования и управления главным двигателем	6	4	2
6.	Техническая эксплуатация дизелей	8	6	2
	Итого:	42	34	8

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Общие сведения, принцип действия двух- и четырехтактных судовых дизелей

В данной теме изучаются: принцип работы ДВС, краткая история создания судовых ДВС, их применение на судах и перспективы развития.

Также слушателей знакомят с классификацией судовых двигателей по конструктивному выполнению, способу наполнения рабочего цилиндра, способу осуществления рабочего цикла (двух- и четырехтактные), по роду применяемого топлива, способу смесеобразования, по роду рабочего цикла, степени быстроходности, направлению вращения коленчатого вала, по назначению. Помимо этого в данной теме изучаются виды маркировки судовых двигателей.

Основы теории рабочего процесса

В данной теме изучаются: понятие и назначение индикаторных диаграмм, фаз газораспределения; виды топлива и смазочные масла для судовых ДВС, их физические и химические свойства; процессы смесеобразования и сгорания топлива в дизелях; понятие рабочей смеси и условия ее получения; фазы сгорания топлива в цилиндре дизеля; тепловой баланс дизеля; возможности утилизации тепловых потерь; понятие индикаторной и эффективной мощности дизеля; наддув как способ повышения мощности дизеля; основные неисправности систем наддува и способы их устранения; основные подвижные детали двигателя; силы, действующие в кривошипно-шатунных механизмах тронкового и крейцкопфного двигателей; условия работы деталей движения.

Конструкции дизелей

В данной теме изучаются: общие сведения о деталях машин; назначение остова двигателя и его основных деталей (фундаментальных рам, станин, цилиндров, цилиндровых втулок, цилиндровых крышек и анкерных связей, рамовых подшипников); условия работы этих деталей и их конструктивные разновидности; виды материалов и способы соединения деталей остова двигателя; порядок затяжки анкерных связей.

Также в данной теме изучаются: назначение газораспределительного механизма и его отдельных деталей; виды приводов (цепной, валиковый, шестеренчатый); конструкции деталей газораспределительного механизма (распределительных валов, клапанов, толкателей, штанг);

роль и регулировка зазора в приводе, техника проверки фаз газораспределения на двигателе; виды материалов, применяемых для изготовления основных деталей газораспределительного механизма; виды износов деталей в газораспределительном механизме.

Конструкции обслуживающих систем дизелей

В данной теме изучаются: назначение топливной системы дизеля; типовая топливная система тяжелого топлива (назначение и конструкция отдельных элементов); назначение сепараторов, фильтров, гомогенизаторов, подогревателей, насосов; топливная аппаратура судовых дизелей; назначение и классификация топливных насосов высокого давления, форсунок.

Также в данной теме изучаются: системы охлаждения двигателей и сжатого воздуха; типовая система охлаждения дизеля пресной водой; обработка воды в системе замкнутого охлаждения; конструкция элементов системы охлаждения; технология высокотемпературного охлаждения двигателей; назначение системы сжатого воздуха и ее элементов; конструкции компрессоров, воздухохранителей, сепараторов и холодильников.

Помимо этого в данной теме изучаются: системы смазки двигателей; основы гидродинамической теории смазки; виды трения, назначение смазки, марки масел, применяемых для судовых ДВС; виды смазки; комплектация систем смазки; объединение системы смазки с системой охлаждения поршней двигателя; конструкция элементов системы смазки (масляных фильтров, холодильников, насосов).

Системы пуска, реверсирования и управления главным двигателем

В данной теме слушателей знакомят с понятием и назначением реверсивно-пусковых устройств судовых ДВС; основными способами пуска двигателей (ручной, стартерный, пуск двигателя сжатым воздухом).

Также в данной теме изучаются: конструкции пусковых клапанов (автоматических и управляемых); конструкции воздухораспределителей (дискового, клапанного, золотникового); система реверсирования судовых двигателей; назначение реверсирования распределительных органов двигателя; оборудование реверсивно-пусковых устройств двигателей; виды блокировок в устройствах; схемы реверсивно-пусковых устройств двигателей "Зульцер", НВД-48, завода "Русский Дизель", Брянского машиностроительного завода.

Техническая эксплуатация дизелей

В данной теме изучаются: общие положения по подготовке судовой дизельной установки к работе; последовательность подготовки дизеля к работе после кратковременной и продолжительной стоянок судна, после ремонтных работ; последовательность выполнения операций при пуске дизеля; техника обслуживания двигателя в первые минуты работы; интенсивность прогрева и достижения оптимальных параметров судовых ДВС; вопросы, касающиеся обслуживания дизеля во время работы.

Также в данной теме изучаются: порядок подготовки двигателя к маневрам; порядок остановки двигателя и последовательность выполнения операций при реверсировании; процедура осмотра двигателя после перехода; уход за двигателем на стоянке; техника безопасности при пуске и обслуживании двигателя во время работы; регулирование работы судовых ДВС; нахождение мертвых точек движущихся деталей двигателя; проверка и установка высоты камеры сжатия; проверка и регулировка газораспределения и воздухораспределения; проверка и регулировка топливной аппаратуры; испытания двигателей (стендовые, швартовные, ходовые, теплотехнические); нормирование расхода топлива и масел; документы судовой дизельной установки.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 02. Раздел II «Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация и техника безопасности при эксплуатации» Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Судовая пароэнергетическая установка. Понятие и свойства водяного пара. Классификация судовых паровых котлов	4	4	-
2.	Конструкции вспомогательных и утилизационных котлов	4	4	-
3.	Каркас котла. Арматура и форсунки судовых паровых котлов. Корпус котла, циркуляция воды в котле	8	4	4
4.	Топливная система котла	4	4	-
5.	Питательная вода	2	2	-
6.	Эксплуатация вспомогательных и утилизационных котлов	10	6	4
	Итого:	32	24	8

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Судовая пароэнергетическая установка.

Понятие и свойства водяного пара. Классификация судовых паровых котлов

В данной теме слушатели изучают свойства и параметры водяного пара; виды потребителей пара на теплоходах; понятие и назначение парового котла; основные характеристики паровых вспомогательных и утилизационных котлов; классификация судовых паровых котлов; циркуляция воды и пароводяной смеси в паровых котлах.

Конструкции вспомогательных и утилизационных котлов

В данной теме изучаются: конструкция вспомогательных огнетрубных, водотрубных и комбинированных паровых котлов, применяемых на судах парокходства; конструкции утилизационных паровых котлов.

Каркас котла. Арматура и форсунки судовых паровых котлов. Корпус котла, циркуляция воды в котле

В данной теме изучаются: понятие, составные части арматуры котлов; топки и топочные устройства для жидкого топлива; понятие, назначение и классификация котельных форсунок (механические, паровые, ротационные, автоматизированная форсунка "Монарх").

Топливная система котла

В данной теме изучаются: топливная система котла; конструкции фильтров, подогревателей и расходных цистерн; виды топлива, применяемые для судовых паровых котлов, физико-химические характеристики топлива; процедура приемки и перекачивания топлива; техника пожарной безопасности и охраны окружающей среды при приемке и перекачивании топлива.

Питательная вода

В данной теме изучаются: понятия водного режима котла; питательная система котлов; водообработка и режим продувания котлов; устройства теплых ящиков; фильтров питательной воды и водоподогревателей; понятие химического анализа котловой и питательной воды.

Эксплуатация вспомогательных и утилизационных котлов

В данной теме изучаются: тепловые потери, сопровождающие рабочий процесс паровых котлов; мероприятия, выполняемые обслуживающим персоналом, для снижения тепловых потерь (сажеобдувка, продувание котлов, контроль качества сгорания топлива, теплоизоляция);

подготовка судовых паровых котлов к действию (растопка, подъем пара, ввод в параллельную работу); техника безопасности при растопке, подъеме пара.

Также в данной теме изучаются: техника обслуживания судовых паровых котлов в действии, контроль работы питательной и топливной систем котла; выпуск воды в котле, действия обслуживающего персонала при выпуске воды; техника вывода паровых котлов из действия; способы хранения котлов (мокрое, сухое, консервация); неисправности судовых паровых котлов; меры по устранению неисправностей; аварийные ситуации и аварии судовых паровых котлов; управление горением; обслуживание топливной системы; очистка поверхностей нагрева работающего котла; особенности обслуживания утилизационных котлов; особенности хранения бездействующих котлов; способы очистки водяной и газовой поверхностей котла.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 02. Раздел III «Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Судовые вспомогательные механизмы	1	1	-
2.	Судовые насосы и вентиляторы	5	3	2
3.	Механизмы рулевого устройства	2	2	-
4.	Якорные и швартовные механизмы	2	1	1
5.	Грузоподъемные механизмы	2	1	1
6.	Водоопреснительные установки. Устройство и эксплуатация вакуумных утилизационных установок	2	2	-
7.	Судовые холодильные установки	3	3	-
8.	Общесудовые системы	3	3	-
9.	Специальные системы нефтеналивных судов	2	2	-
	Итого:	22	18	4

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Судовые вспомогательные механизмы

В данной теме изучаются: назначение и классификация судовых вспомогательных механизмов; их роль в эксплуатации судна; устройство двигателя и исполнительная часть вспомогательного механизма; электрические и гидравлические вспомогательные механизмы; области их применения.

Судовые насосы и вентиляторы

В данной теме изучаются: классификация судовых насосов по принципу действия и по назначению; двигатели судовых насосов; основные параметры работы насосов; давление (абсолютное и избыточное); понятие вакуума; единица измерения давления; размещение насосов на судне, классификация вентиляторов.

Механизмы рулевого устройства

В данной теме изучаются: понятие о действии руля на судно; назначение рулевого устройства и его составные части (руль, рулевой привод, рулевая машина, телединамические передачи управления рулевой машиной с командного мостика); конструкции рулевых приводов (зубчатого секторного, секторного штуртросного, винтового, гидравлического, плунжерного, гидравлического лопастного, гидравлического винтового); конструкции электрогидравлических рулевых машин и телединамических передач (механических, гидравлических, электрических);

правила обслуживания рулевого устройства и рулевых машин; основные неисправности рулевого устройства и их устранение.

Якорные и швартовные механизмы

В данной теме изучаются: назначение якорных и швартовных механизмов; устройства и работа электрических и гидравлических брашпильей; назначение муфт для включения цепных барабанов; использование якорных механизмов для швартовных операций; устройство и назначение шпилей (швартовных, якорно-швартовных) с различным расположением двигателей и редукторов; устройство и назначение якорно-швартовных лебедок; автоматической швартовной лебедки; основные неисправности механизмов и их устранение.

В ходе изучения темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала;

Грузоподъемные механизмы

В данной теме изучаются: виды грузовых устройств судов; классификация судовых грузоподъемных механизмов; назначение, устройство и работа электрической грузовой лебедки с различными типами редукторов и их расположением; конструкции козлового контейнерного крана, электрического и электрогидравлического поворотных кранов; устройство и назначение шлюпочных лебедок и лебедок трапов; подъемники аппарели и межпалубных устройств контейнеровозов; устройство и принцип действия автоматической буксирной лебедки; грузоподъемные механизмы машинного помещения (тельферы, механические тали); техника эксплуатации грузоподъемных механизмов.

Водоопреснительные установки. Устройство и эксплуатация вакуумных утилизационных установок

В данной теме изучаются: назначение и классификация водоопреснительных установок и требования, предъявляемые к ним; требования к качеству дистиллята; устройство водоопреснительных установок избыточного давления; вакуумных утилизационных водоопреснительных установок; конструкции элементов водоопреснительной установки и приборов контроля; способы приготовления питьевой воды из дистиллята; обслуживание водоопреснительной установки.

Судовые холодильные установки

В данной теме изучаются: использование холодильной техники на судах; классификация судовых холодильных установок; понятие и свойства хладагентов; устройство и принцип действия автоматизированной компрессионной холодильной установки; способы охлаждения холодильных камер; конструкции компрессоров, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей, теплообменников, фильтров и осушителей; приборы автоматики холодильных установок; диапазон и дифференциал регулирования приборов автоматики; регулирование холодопроизводительности; устройство и работа терморегулирующих вентилей, прессостатов, термостатов, реле давления, соленойдных и водорегулирующих вентилей, регуляторов давления; техническое обслуживание судовых холодильных установок; характерные неисправности в работе установок и способы их устранения.

Общесудовые системы

В данной теме изучаются: классификация систем и общие требования, предъявляемые к системам и трубопроводам; конструктивные элементы систем (трубы, путевые соединения, арматура); устройство приводов управления арматурой; общие положения по эксплуатации судовых систем; классификация и назначение трюмных систем (осушительная, балластная, водоотливная, креповая, дифферентная), противопожарных систем (водотушения, паротушения, пенотушения, системы воздушно-пенного тушения, спринклерной системы, углекислотной, системы жидкостного тушения), сигнальных систем, санитарных систем (водоснабжение питьевой, мытьевой холодной и горячей водой, забортной водой); канализации (фановая, сточная, шпигантная); систем отопления (паровая, водяная, воздушная, электрическая); систем вентиляции (вдувная, вытяжная, комбинированная).

Также в данной теме изучаются: классификация вентиляторов по типу; естественная и искусственная вентиляция; устройство системы кондиционирования воздуха; установок

кондиционирования воздуха; низконапорных и высоконапорных систем; одноканальных и двухканальных систем; конструктивных схем кондиционирования. Помимо этого в данной теме изучаются: устройство центрального агрегата системы; технология обслуживания системы кондиционирования воздуха.

Специальные системы нефтеналивных судов

В данной теме изучаются: специальные системы (грузовые, зачистные, орошения палубы, мойки танков, подогрева груза, пропаривания танков; газоотводная система танкера; система инертных газов).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 02. Раздел IV «Основы электротехники, электрооборудования судов и элементы судовой электроавтоматики»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Основные электротехнические законы. Электрические машины	4	4	-
2.	Судовые электрические станции. Аппаратура судовых электростанций	4	2	2
3.	Судовые электроприводы. Аппаратура управления электроприводами	4	2	2
4.	Внутрисудовая электрическая сигнализация и связь. Действие электрического тока на человека. Тушение пожара в электроустановках	2	2	-
5.	Автоматизация на судах	4	4	-
	Итого:	18	14	4

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Основные электротехнические законы. Электрические машины

В данной теме изучаются: особенности применения электрической энергии на судах; общие сведения об электричестве и электронной теории; понятие электрического тока; постоянного тока, электрической цепи и ее элементов; аккумуляторы и их соединения.

Также в данной теме изучаются: принцип работы простейшего генератора переменного тока; индуктивность в цепи переменного тока; емкость в цепи переменного тока; понятие многофазных систем; устройство машины постоянного тока; назначение трансформаторов; синхронные машины; устройство и принцип действия синхронного генератора; применение синхронных машин на судах; виды электрооборудования судов.

Судовые электрические станции. Аппаратура судовых электростанций

В данной теме изучаются: понятие, назначение и классификация электрической аппаратуры управления и защиты; понятие коммутационной аппаратуры неавтоматического управления; пакетные выключатели и переключатели; универсальные переключатели; кнопочные посты; реостаты; коммутационные аппараты автоматического управления; автоматические выключатели; контакторы и магнитные пускатели; понятие и классификация реле (реле обратного тока и обратной мощности; электромагнитные реле, реле максимального тока, реле максимального напряжения, реле времени, тепловые реле); назначение и конструкция пробочных и трубчатых предохранителей; обслуживание электрической аппаратуры управления и защиты.

Также в данной теме изучаются: понятие, основные элементы и классификация судовых электрических станций; понятие и назначение судовых генераторов; судовых распределительных устройств; назначение и устройство главного распределительного щита; схема и обслуживание коммутационной, защитной, коммутационно-защитной, измерительной и регулировочной аппаратуры; схемы распределения электроэнергии на судах; классификация распределительных устройств электрических сетей; виды судовых электрических сетей; виды судовых кабелей, проводов, шнуров; особенности обслуживания судовых электрических сетей.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

Судовые электроприводы. Аппаратура управления электроприводами

В данной теме изучаются: понятия электропривода, номинальных величин, режимов работы, защищенности; основные элементы и их взаимодействие в системе привода; системы управления электроприводами (контакторная, реостатная); ручное, полуавтоматическое и автоматическое управление двигателями.

Также в данной теме изучаются: условные обозначения в электрических схемах в соответствии с единой системой конструкторской документации; схемы пусков асинхронных двигателей; схема управления электроприводом шлюпочной лебедки; назначение рулевого электропривода и требования, предъявляемые к нему; основные элементы рулевого электропривода; системы управления рулевым электроприводом (простой, следящий и автоматического действия).

Внутрисудовая электрическая сигнализация и связь. Действие электрического тока на человека. Тушение пожара в электроустановках

В данной теме изучаются: системы пожарной и авральной сигнализации; назначение и виды внутрисудовой электрической сигнализации; понятие и назначение судовых электрических телеграфов и указателей; принципы передачи команд; устройство и назначение машинного и котельного телеграфа; аксиометра; принципы действия телефонной связи; действие электрического тока на человека; меры предупреждения травматизма; способы оказания первой помощи при поражении электрическим током; способы тушения пожаров в электроустановках.

В ходе изучения данной темы проводится практическое занятие по закреплению пройденного материала.

Автоматизация на судах

В данной теме изучаются: понятие автоматизации судовых процессов; систем автоматики и их классификации; принципы автоматического регулирования ДВС.

По итогам изучения раздела "Основы электротехники, электрооборудования судов и элементы судовой электроавтоматики" проводится зачёт;

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 02. Раздел V. «Основные сведения о требованиях [Конвенции](#) ПДНВ, Международной конвенции МАРПОЛ 73/78, Международной [конвенции](#) по охране человеческой жизни на море СОЛАС-74»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды (вахтенные мотористы)	4	4	-
	<i>Итого:</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>-</i>

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды (вахтенные мотористы)

В данной теме изучаются: минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды в соответствии с международными требованиями; названия механизмов и оборудования в машинном отделении; процедуры несения вахты в машинном отделении; техника безопасности в отношении работы в машинном отделении; основные процедуры по защите окружающей среды; техника использования соответствующей системы внутрисудовой связи; устройство и назначение систем аварийно-предупредительных сигналов (в том числе при включении углекислотной станции пожаротушения); техника безопасности при эксплуатации котлов; обязанности вахтенного моториста при авариях; пути эвакуации из машинных помещений; техника использования противопожарного оборудования в машинных помещениях.

Профессиональный модуль 03. «Обеспечение безопасности плавания»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

ПМ 03. Раздел I. «Безопасность судоходства и охрана окружающей среды»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			лекции	практ.
1.	Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности	6	6	-
2.	Охрана окружающей среды	6	6	-
	Итого:	12	12	-

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности

В данной теме изучаются типичные аварийные случаи на море; основные положения нормативных правовых актов, действующих на морском транспорте в части организации и обеспечения безопасности судоходства; понятие о системе управления безопасностью судов.

Охрана окружающей среды

В данной теме изучаются общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и для здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; оснащение судов системами и оборудованием для предотвращения загрязнения окружающей среды; надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности.

Итоговой формой контроля по **ПМ 03.** является зачёт.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	Форма контроля
1	Ознакомление с судном, организацией службы и обеспечением живучести судна	16	-
2	Судоремонтные работы и техническое обслуживание судовых механических установок	106	-
2.1.	Обслуживание судовых двигателей внутреннего сгорания и их обслуживающих систем (топливной, смазки, охлаждения)	24	-
2.2.	Обслуживание вспомогательных и утилизационных котлов	34	-
2.3.	Обслуживание вспомогательных механизмов	24	-
2.4.	Обслуживание специальных систем судов	24	-
3.	Обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов	40	-
3.1.	Ремонтные работы технических средств	10	
3.2.	Профилактические работы технических средств	10	-
3.3.	Устранение дефектов	10	-
3.4.	Устранение неисправностей	10	-
4.	Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	24	-
5.	Слесарные работы	14	-
6.	Несение вахты в должности вахтенного моториста	160	-
	Итого	360	Зачёт

Целью производственной (профессиональной) практики является закрепление полученных теоретических знаний, приобретение профессиональных навыков вахтенного моториста.

Производственная (профессиональная) практика проводится в форме плавательной практики на судах.

Выполняемые виды работ на производственной (профессиональной) практике регистрируются в журнале практической подготовки. Журнал практической подготовки заполняется лицом командного состава, на которого возложены обязанности руководителя практики, и заверяется судовой печатью, а также печатью отдела кадров предприятия.

По окончании прохождения плавательной практики слушатель должен получить соответствующие документы, подтверждающие выполнение требований к стажу работы на судне,

выданные в соответствии с [приказом](#) Минтранса России от 15 марта 2012 г. N 62, и характеристику (отзыв).

Производственная (профессиональная) практика должна осуществляться на судах валовой вместимостью 500 тонн и более, находящихся в эксплуатации.

Итоговой формой контроля является зачёт.

Тренажерная подготовка

Начальная подготовка по безопасности (Правило VI/1 Конвенции ПДНВ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА «Начальная подготовка по безопасности»

Учебно-тематический план

п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ.	
1	Общие положения и введение в курс	2	2	-	-
2	Способы личного выживания	16	10	6	-
3	Пожарная безопасность и борьба с пожаром	14	8	6	-
4	Элементарная первая помощь	8	2	6	
5	Личная безопасность и общественные обязанности	16	10	6	
	Итого	56	32	24	
	Итоговый контроль-аттестация	2			экзамен
	Итого по курсу	58 часов			

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВВЕДЕНИЕ В КУРС

Лекционное занятие.

Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить слушатели, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного освоения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Ознакомление с требованиями следующих документов, регламентирующих подготовку моряков: Международная Конвенция по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты 1978 г. с поправками (Конвенция ПДНВ), Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС-74), Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ), Система управления безопасностью (СУБ), Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ и выполнение основных операций связанных с обеспечением безопасности в соответствии с контрольными листами.

РАЗДЕЛ 2. СПОСОБЫ ЛИЧНОГО ВЫЖИВАНИЯ

Тема 2.1. Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна.

Занятия направлены на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» (ПК-1) в части: знания возможных видов аварийных ситуаций, таких как столкновение, пожар, затопление судна (З-1.1).

Лекционное занятие. Авария на море, серьезная авария, очень серьезная авария, инцидент (международный кодекс проведения расследований аварии и инцидентов на море). Виды чрезвычайных ситуаций, их последствия. Источники риска и опасностей на море. Определение и виды аварийных случаев и ситуаций. Столкновение, затопление, пожар (ПРАИМ-2013). Необходимость быть готовыми к любым ЧАС. Потенциально возможные аварийные ситуации. Первоначальные и последующие действия в ЧАС.

Тема 2.2 Типы спасательных средств на морских судах. Занятия направлены на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» (ПК-1) в части знания типов спасательных средств, обычно имеющихся на судах (З-1.2) и умения надевать спасательный жилет (У-1.1), надевать и использовать гидрокостюм (У-1.2), безопасно прыгать с высоты в воду (У-1.3), перевернуть опрокинутый спасательный плот при надетом спасательном жилете (У-1.4), плавать в спасательном жилете (У-1.5), держаться на воде без спасательного жилета (У-1.6), производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете (У-1.7), предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания (У-1.8), поставить плавучий якорь (У-1.9); Лекционное занятие. Требования МК СОЛАС-74 (Кодекса ЛСА) к индивидуальным и коллективным спасательным средствам. Содержание Кодекса ЛСА. Основные требования Кодекса 15 ЛСА к спасательному кругу, спасательному жилету, гидрокостюму, защитному костюму, теплозащитному средству. Основные требования Кодекса ЛСА к спасательным плотам, спасательным шлюпкам, дежурным шлюпкам. Требования Кодекса ЛСА к спусковым устройствам.

Практические занятия (тренажерный комплекс по выживанию на море). Занятия направлены на формирование и оценку у слушателей навыков:

1) использования индивидуальных спасательных средств, а именно: надевание спасательного жилета, плавание в спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку и плот в спасательном жилете; надевание гидротермокостюма, совершение безопасного прыжка в воду, посадка в спасательный плот и шлюпку; умение держаться на воде без спасательного жилета, пользоваться спасательным кругом.

2) использования коллективных спасательных средств, а именно: приведение в действие спасательного плота, посадка в плот с судна, с воды, оказание помощи с использованием бросательного кольца, постановка плавучего якоря, переворачивание опрокинутого спасательного плота при надетом спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку с судна, с воды, выполнение первоначальных действий в плоту, шлюпке для повышения шансов выживания.

Тема 2.3 Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов. Занятия направлены на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» (ПК-1) в части знания оборудования спасательных шлюпок и плотов (З-1.3), местонахождения индивидуальных спасательных средств (З-1.4), умения работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов (У-1.10) и работать с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование (У-1.11) Лекционное занятие. Средства приведения спасательной шлюпки в движение. Работа с оборудованием спасательных шлюпок и плотов. Оборудование спасательной шлюпки. Снабжение спасательной шлюпки. Оборудование спасательных плотов (надувных) Назначение и использование аварийного радиобуя (АРБ) системы КОСПАССАРСАТ. Назначение и использование радиолокационного отражателя (транспондера) РЛО. Назначение и использование УКВ радиостанции. Назначение и использование компаса, шлюпочной карты. Использование сигнальных средств в спасательной шлюпке (плоту) – парашютная ракета, фальшфейер, дымовая шашка, фонарь, гелиограф. Практические занятия (тренажерный комплекс по выживанию на море). Основные задачи - формирование и оценка навыков по использованию оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов.

Тема 2.4 Действия членов экипажа при оставлении судна. Занятия направлены на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» (ПК-1) в части знания правил, касающиеся выживания, включая:

- значение подготовки и учений (3-1.5);
 - назначение индивидуальной защитной одежды и снаряжения (3-1.6);
 - необходимость быть готовым к любой чрезвычайной ситуации (3-1.6);
 - действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов (3-1.7);
 - действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно (3-1.8);
- Лекционное занятие.

Действия по сигналу «Шлюпочная тревога», при следовании к местонахождению шлюпок и плотов. Организация посадки в спасательные средства. Спуск спасательной шлюпки. Спуск спасательных плотов. Оказание помощи человеку за бортом. Отход от судна.

Судовые подготовки и учения.

Тема 2.5 Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям. Занятия направлены на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» (ПК-1) в части знания правил, касающиеся выживания, включая:

- действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде (3-1.9);
- действия, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту (3-1.10);
- основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям (3-1.11).

Лекционное занятие. Первичные действия после оставления судна. Действия командира спасательного средства. Важность держаться вместе – подать концы друг другу. Ориентировки и наблюдение в море. Внутренние и внешние вахты. Распорядок жизни на спасательном средстве. Организация питания и пополнение запасов пищи и воды. Оказание медицинской помощи и борьба за жизнь человека в спасательном средстве. Выживание в море – психологический аспект выживаемости, гипотермии, высокие температуры, недостаток воды и пищи, опасные морские животные, рыбы, птицы.

РАЗДЕЛ 3. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И БОРЬБА С ПОЖАРОМ

3.1 Возможные виды пожарной опасности на судах. Занятия направлены на формирование компетенции «Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром» (ПК-2) в части знания составляющих пожара и взрыва (пожарный треугольник) (3-2.7), типов и источников воспламенения (3-2.2); воспламеняющих материалов, опасности при пожаре и распространение пламени (3-2.5), классификации пожаров и применяемых огнетушащих веществ (3-2.4) и понимания необходимости постоянной бдительности (П-2.1).

Лекционное занятие.

Определение пожара, теория пожара – пожарный треугольник и пожарный тетраэдр. Типы и источники воспламенения. Причины пожаров и их последствия. Опасности при пожаре. Распространение пламени на судне. Необходимость постоянной бдительности. Классификация пожаров. Характеристики применяемых огнетушащих веществ (достоинства – недостатки).

Тема 3.2 Комплекс противопожарной защиты судов. Занятия направлены на формирование компетенции «Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром» (ПК-2) в части знания расположения противопожарных средств и аварийных путей выхода наружу (3-2.1) и автоматических систем аварийно-предупредительной сигнализации (3-2.3).

Лекционное занятие.

Конструктивная противопожарная защита (требования Главы II-2 СОЛАС-74). Комплекс противопожарной защиты судов. Конструктивная защита. Основные конструктивные принципы пожаротушения. Перекрытия класса А, В и С. Противопожарные двери, горловины закрытий, пользование ими. Активная противопожарная защита. Системы сигнализации обнаружения пожара и дыма. Организационно-технические и предупредительные мероприятия.

Предотвращение пожара и взрыва. Расположение противопожарных средств и аварийных путей эвакуации.

Активная противопожарная защита (требования Главы II-2 СОЛАС-74). Системы сигнализации обнаружения пожара и дыма. Стационарные средства пожаротушения и огнетушащие вещества.

Назначение, состав, принцип действия системы водяного пожаротушения, пенного тушения, углекислотного тушения (газотушения), порошкового тушения. Спринклерная система. Кодекс по противопожарным системам.

Противопожарное снабжение. Назначение и использование переносных пенных огнетушителей, углекислотных огнетушителей, порошковых огнетушителей. Использование пожарных рукавов, стволов и насадок. Тактика тушения пожаров с использованием переносных огнетушителей.

Практическое занятие (Тренажерный комплекс «Пожарный полигон»). Занятие направлено на формирование навыков применения противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.

Тема 3.3 Организация борьбы с пожаром на судах. Занятия направлены на формирование компетенции «Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром» (ПК-2) в части знаний организации борьбы с пожаром на судах (З-2.6), расположения противопожарных средств и путей эвакуации (З-2.1); действий, которые необходимо предпринимать при обнаружении пожара на судне (З-2.8).

Лекционное занятие.

Аварийная партия для борьбы с пожаром на судах. Действия членов аварийной партии при борьбе с пожаром. Место сбора. Порядок подачи сигналов пожарной тревоги (на переходе, в порту). Взаимодействия с другими силами и средствами при борьбе с пожаром.

Тема 3.4 Использование противопожарного оборудования и снабжения. Занятия направлены на формирование компетенции «Борьба с огнем и тушение пожара» (ПК-3) в части знаний противопожарного оборудования и его расположении на судне (З-3.1); инструктажа относительно стационарных установок, снаряжения пожарного, личного снаряжения, противопожарных устройств и оборудования, методов борьбы с пожаром, огнетушащих веществ, процедур борьбы с пожаром, использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию (З-3.2).

Лекционное занятие.

Типовой стандарт действий экипажа при пожаре, методы борьбы с пожаром, снаряжение пожарного. Использование дыхательных аппаратов в ходе борьбы с пожаром, действия по спасанию в задымленном помещении. Тушение пожаров с помощью компактной и распыленной струи воды, с помощью пены, порошка. Вхождение и прохождение через помещения, в которые была введена высокочастотная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата. Тушение нефтяных пожаров.

Тема 3.5 Борьба с огнем и тушение пожара. Занятия направлены на формирование компетенции «Борьба с огнем и тушение пожара» (ПК-3) в части знаний противопожарного оборудования и его расположении на судне (З-3.2) и формирования и оценки практических навыков:

- использовать различные типы переносных огнетушителей (У-3.1);
- использовать автономные дыхательные аппараты (У-3.2);
- тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти, возгорание пропана (У-3.3);
- тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю (У-3.4);
- тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента (У-3.5);
- входить и проходить через помещение, в которое была введена высокочастотная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата (У-3.6);

- бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате (У-3.7);
- тушить пожар с использованием водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение (У-3.8);
- тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены (У-3.9);
- проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата (У-3.10).19

Практические занятия (Тренажерный комплекс «Пожарный полигон»).

Занятия направлены на формирование навыков: применение противопожарного оборудования (использовать различные типы огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка); входить и проходить через помещение, в которое была введена высокочастотная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата); использовать автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасти человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов.

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Занятия направлены на формирование компетенции «Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи» (ПК-4) в части знания на начальном уровне анатомии человека и функций организма (З-4.1), знания неотложных мер, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях (З-4.2), оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности (З-4.3), а также формирования и оценки навыков:

- правильно положить пострадавшего (У-4.1);
- применить способы приведения в сознание (У-4.2);
- остановить кровотечение (У-4.3);
- применить необходимые меры для выведения из шокового состояния (У-4.4);
- применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током (У-4.5);
- оказать помощь пострадавшему и транспортировать его (У-4.6);
- наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи (У-4.17).

Лекционное занятие. Анатомия человека и функции организма. Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности. Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях: положение пострадавшего, способы приведения в сознание, оказание первой помощи при кровотечениях, необходимые меры для выведения из шокового состояния и в случаях ожогов, оказание помощи пострадавшему и его транспортировка, наложение повязок и использование материалов из аптечки первой помощи.

Практические занятия в классе медицинской подготовки.

Занятия направлены на формирование навыков применения способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи.

РАЗДЕЛ 5. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЯЗАННОСТИ

Тема 5.1 Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях. Занятия направлены на формирование следующих компетенций «Соблюдение порядка действий при авариях» (ПК-5) в части понимания важности проведения учений и тревог (П-5.1), а также знания;

- возможных видов аварий, таких, как столкновение, пожар, затопление судна (З-5.1);
- судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях (З-5.2);

сигналов, подаваемых в чрезвычайных обстоятельствах и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам, места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности (3-5.3);

путей эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации (3-5.4);

действий, предпринимаемых при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды (3-5.5);

действий по сигналам тревоги (3-5.6).

Лекционное занятие.

Выполнение действий при авариях. Потенциально возможные аварийные ситуации и первоначальные действия по ним. Готовность к аварийным ситуациям. Судовой план действий в ЧАС. Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги. Расписание по тревогам, действия членов экипажа по ним. Каютная карточка. Правильное использование снаряжения личной безопасности. Инструктажи и учения на судне. Знание путей эвакуации. Аварийно-предупредительная сигнализация и системы внутрисудовой связи.

Тема 5.2. Борьба за непотопляемость. Занятия направлены на формирование компетенции «Соблюдение порядка действий при авариях» в части знания Возможных видов аварий, таких как столкновение, пожар, затопление (3-5.1); действий, предпринимаемых при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды (3-5.5) и умения выполнять действия при обнаружении поступления воды Действовать в случае получения пробоины и поступления воды (У-5.1).

Лекционное занятие.

Основные критерии непотопляемости судна. Погрузка судна, влияние размещения груза на остойчивость. Влияние свободных поверхностей на остойчивость при затоплении грузовых и жилых помещений. Предпринимаемые меры по обеспечению непотопляемости. Типовые стандарты действий экипажа при поступлении воды (при столкновении, посадке судна на мель). Назначение аварийного снабжения.

Практическое занятие (тренажер по борьбе с водой). Занятие направлено на формирование компетенции практического использования аварийного снабжения. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов).

Тема 5.3 Соблюдение техники безопасности. Занятия направлены на формирование компетенции «Соблюдение техники безопасности» (ПК-7) в части понимания важности постоянного соблюдения правил техники безопасности и знания (3-7.1), устройств безопасности и защиты от потенциальных опасностей, имеющиеся на судах (3-7.2), мерах предосторожности, предпринимаемых до входа в закрытые помещения (3-7.3), международных мерах относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда (3-7.4).

Лекционное занятие.

Важность постоянного выполнения требований техники безопасности. Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах, для защиты от потенциальных опасностей (спецодежда, снаряжение). Правила техники безопасности при работе с механизмами, на высоте, за бортом, в закрытых помещениях. Меры безопасности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения. Ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда (Кодекс Правил МОТ).

Практическое занятие направлено на закрепление понимания важности выполнения требований техники безопасности и проверку усвоения лекционного материала.

Тема 5.4 Предотвращение загрязнения окружающей среды. Занятия направлены на формирование компетенции «Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды» (ПК-6) в части знания на начальном уровне воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды (3-6.1), знания основ процедур защиты окружающей среды (3-6.2) сложности и разнообразия морской окружающей среды (3-6.3).

Лекционное занятие.

Виды загрязнения с судов и их влияние на окружающую среду. Воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды (3-6-1). Категории мусора (Приложение V МК МАРПОЛ). Понятие «особый район». Категории мусора разрешенного к сбрасыванию в море. Основные положения о сбрасывании пищевых отходов. Сбор бытовых отходов на судне. Сдача мусора перед выходом судна из порта. Основные положения МК МАРПОЛ относительно сжигания отходов на борту судна.

Основы судовых процедур защиты окружающей среды. Основы знаний сложности и разнообразия морской окружающей среды.

Практическое занятие (семинар) направлено на закрепление понимания важности выполнения требований МК МАРПОЛ по предотвращению загрязнения с судов и проверку усвоения лекционного материала.

Тема 5.5 Взаимоотношения между людьми на судне Занятия направлены на формирование следующих компетенций:

- «Содействие установлению эффективного общения на судне» (ПК-8) в части знаний принципов эффективного общения между отдельными лицами и группами на судне и препятствий для такого общения; в части умения установить и поддерживать эффективное общение (П-8.1);

- «Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне» (ПК-9) в части понимания важности поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне (П-9.1), знания основных принципов и практики совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций (3-9.1); общественных обязанностей, условий найма на работу, индивидуальных прав и обязанностей, опасности злоупотребления наркотиками и алкоголем (3-9.2).

- «Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью» (ПК-10) в части понимания важности получения необходимого отдыха (П-10.1), воздействия сна, графика работы и суточного ритма на усталость (П-10.2), воздействия физических факторов, вызывающих стресс у моряков (П-10.3), воздействия экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков (П-10.4) и Воздействие режима работ на усталость моряков (П-10.5).

Лекционное занятие.

Политика компании и членов экипажа в содействие установлению эффективного общения на судне. Принципы эффективного общения между отдельными лицами и группами на судне, их понимание и препятствия для такого общения. Язык общения. Стандартные фразы ИМО для общения на море. Межнациональные отношения и пути их разрешения. Основные причины конфликтов, трений, различного рода предубеждений между представителями разных национальностей. Этноцентризм. Умение установить и поддерживать эффективное общение.

Важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений между людьми на судне. Организация экипажа судна. Контроль за работой и дисциплиной. Требования руководящих документов по дисциплинарной практике. Дисциплинарные поощрения и взыскания. Права Капитана судна. Правила поведения при повседневной работе, и при аварийных ситуациях.

Основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций. Выполнение обязанностей. Пунктуальность. Ответственность. Терпимость. Самоконтроль. Соблюдение правил и инструкций. Недопустимость антиобщественного поведения, в т.ч. агрессии, шумного поведения, оскорблений.

Общественные обязанности на судне. Условия найма на работу. Индивидуальные права и обязанности. Опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем. Основные правила и ограничения по употреблению алкоголя и наркотиков. Требования компаний, международные и национальные требования.

Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью. Трудности, испытываемые экипажем судна. Факторы, влияющие на работоспособность и усталость. Важность получения необходимого отдыха. Правильная организация вахтенной службы. Воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость. Воздействие экологических

факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков. Воздействие изменений графика работы на усталость моряков. Меры по снижению усталости. Важность получения необходимого отдыха.

Практическое занятие. Тест для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения результата (100%), посвящено повторению и закреплению материала Раздела 5.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

1. Входной контроль проводится до начала занятий для определения уровня подготовки слушателя. Форма входного контроля определяется УТЦ. По результатам входного контроля слушатель может получить дополнительные задания для самостоятельного изучения, проверка которых осуществляется в рамках учебного процесса. Содержание вопросов для входного тестирования определяется образовательной организацией самостоятельно.

2. Лица, имеющие свидетельство «Начальная подготовка по безопасности» допускаются к обучению по программе в объеме 16 часов (Программа 2) при удовлетворительном прохождении входного тестирования.

3. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы проводится промежуточный контроль и итоговая аттестация слушателей. Объем испытаний промежуточного контроля и итоговой аттестации определяется таким образом, чтобы в рамках зачетов и (или) экзамена были оценены компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела III. "Планируемые результаты подготовки" примерной программы.

4. Промежуточная аттестация осуществляется на основании успешного выполнения контрольных заданий, а именно практической демонстрации компетенции в:

- надевании спасательного жилета (У-1.1);
- надевании и использовании гидрокостюма (У-1.2);
- безопасном прыжке с высоты в воду (У-1.3);
- восстановлении в нормальное положение перевернувшегося спасательного плота, будучи в спасательном жилете (в составе группы) (У-1.4);
- плавании в спасательном жилете (У-1.5);
- умении держаться на воде без спасательного жилета (У-1.6);
- посадке в спасательную шлюпку и в плот с судна и из воды в спасательном жилете (У-1.7);
- выполнении первоначальных действий после посадки в спасательную шлюпку или на плот для повышения шансов выживания (У-1.8);
- постановке плавучего якоря (У-1.9);
- работе с оборудованием спасательных шлюпок и плотов (У-1.10);
- работе с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование (У-1.11);
- демонстрации навыков по борьбе с водой и заводке пластыря (У-5.1);
- использовании различных типов переносных огнетушителей (У-3.1);
- использовать автономные дыхательные аппараты (У-3.2);
- тушении небольших очагов пожара, например пожара электроустановок, горящей нефти (У-3.3);
- тушении обширных очагов пожара водой, используя стволы, дающие как компактную, так и распыленную струю (У-3.4);
- тушении пожаров пеной, порошком или любым другим подходящим химическим веществом (У-3.5);
- входе и прохождении в помещения, в которое подавалась высокочастотная пена, с помощью предохранительного троса, но без дыхательного аппарата (У-3.6);
- ведении борьбы с огнем в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате (У-3.7);

- тушении пожара с помощью водяного тумана или любого другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении или помещении, имитирующем машинное отделение (У-3.8);
- тушении горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены (У-3.9); производстве спасательных операций в задымленном помещении в дыхательном аппарате (У-3.10);
- способности правильно положить пострадавшего (У-4.1);
- применении способов приведения в сознание (У-4.2);
- остановке кровотечения (У-4.3);
- применении необходимых мер для выведения пострадавшего из шокового состояния (У-4.4); применении необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током (У-4.5);
- оказании помощи пострадавшему и его транспортировки (У-4.6);
- наложении повязки и использовании материалов из аптечки первой помощи (У-4.17).

5. Для слушателей, проходящих подготовку по программе № 2 в объеме 16 часов, подготовка и опыт работы на судне может быть принят в качестве сохранения требуемого стандарта компетентности в следующих областях (п. 4 Раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ):

- надевание спасательного жилета (У-1.1);
- посадка в спасательную шлюпку или на спасательный плот с судна с надетым спасательным жилетом (У-1.7, за исключением посадки в спасательную шлюпку и плот из воды в спасательном жилете);
- принятие первоначальных мер при посадке в спасательную шлюпку для повышения шансов выживания (У-1.8);
- постановка плавучего якоря спасательной шлюпки (У-1.9);
- работа с оборудованием спасательных шлюпок и плотов (У-1.10);
- работа с устройствами для определения местонахождения, включая радиооборудование (У-1.11);
- использование автономных дыхательных аппаратов (У-3.2);
- с надетым дыхательным аппаратом проводить спасательные операции в задымленном закрытом помещении с использованием одобренного судового дымообразующего устройства (У-3.10).

6. К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

7. Итоговая аттестация – экзамен (зачет) производится в письменной форме или в форме компьютерного тестирования с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%.

8. выдается свидетельство о прохождении подготовки по программе «Начальная подготовка по безопасности».

9. Срок действия свидетельства – 5 лет (п.3 Раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ)

Подготовка по охране для лиц, не имеющих назначенных обязанностей по охране)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА «Подготовка по охране для лиц, не имеющих назначенных обязанностей по охране)»

Учебно-тематический план

п/п	Виды выполняемых работ	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ.	
1	Общие положения и введение в курс	1	1	-	
2	Терминология и определения в области охраны на море, включая элементы, связанные с пиратством и вооруженным ограблением	1	1	-	
3	Опознавание рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной	2	1	1	
4	Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и портовых средствах	2	1	1	
5	План охраны судна	1	1	-	
6	Процедуры проведения учений и занятий, относящихся к охране судна	1	1	-	
7	Охранное оборудование	1	1	-	
8	Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна	1	1	-	
	Итого	10	8	2	
	Итоговая аттестация	2			экзамен
	Итого по курсу	12 часов			

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Раздел 1. Общие положения и введение в курс

Занятия направлены на формирование компетенции ПК1 в части получения рабочего знания терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые

могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, знания международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Содержание лекционного занятия:

Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить слушатели, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного выполнения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Ознакомление с требованиями следующих документов, регламентирующих подготовку персонала имеющих обязанности по охране: МК СОЛАС, МК ПДНВ78 с поправками, МК ОСПС, МК «О борьбе с захватом заложников» 1979 г., МК «О борьбе с бомбовым терроризмом» 1998 г., Резолюция Совета безопасности ООН № 1373 от 28.09.2001 г., Концепция национальной безопасности РФ (Указ Президента РФ от 10.01.2000 г. № 24), Об утверждении положения о федеральной системе защиты морского судоходства от незаконных актов, направленных против безопасности мореплавания (Постановление Правительства РФ от 11.04.2000 г. № 324), Федеральный закон «О противодействии терроризму» № 35-ФЗ от 06.03.2006 г. Федеральный закон «О морских портах РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» № 261-ФЗ от 16.10.2007 г., Федеральный закон «О транспортной безопасности» № 16-ФЗ от 09.02.2007 г., Постановление Правительства Российской Федерации от 16.07.2016 № 678 "О требованиях по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требованиях к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств морского и речного транспорта".

Раздел 2. Терминология и определения в области охраны на море, включая элементы, связанные с пиратством и вооруженным ограблением.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК1 в части получения рабочего знания терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, знания международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, знания уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах, знания процедур передачи сообщений, связанных с охраной, знания процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.

Содержание лекционного занятия:

Общие положения. Ответственность Договаривающихся правительств. Установление уровня охраны. Компания и судно. Портовое средство. Информация и связь. Определения. Применение. Защита отчетов о проведении оценки и планов. Назначенные властные органы. Признанные в области охраны организации. Введение уровня охраны. Информация для связи и сведения о планах охраны портовых средств. Документы, удостоверяющие личность. Стационарные, плавучие платформы и морские передвижные буровые установки на месте разработки. Суда, от которых не требуется отвечать положениям части А данного Кодекса. Угроза для судов и иные происшествия при нахождении в море. Альтернативные соглашения об охране. Равноценные системы охраны портовых средств. Уровень укомплектованности экипажей судов. Меры контроля выполнения требований. Контроль судов в порту. Суда, намеревающиеся зайти в порт другого Договаривающегося правительства. Дополнительные положения. 15 Суда государств, не являющихся Договаривающимися сторонами, и суда с размерами ниже конвенционных. Консультативный комитет по безопасности порта.

Раздел 3. Опознание рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной

Занятия направлены на формирование компетенции ПК1 в части получения рабочего знания терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, знания международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, знания уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах, знания процедур передачи сообщений, связанных с охраной, знания процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.

Содержание лекционного занятия:

Общие положения. Декларация об охране. Обязанности Компании. Охрана судна. Оценка охраны судна. Оценка на предмет охраны. Освидетельствование охраны на месте. План охраны судна. Организация выполнения и выполнение обязанностей по охране судна. Доступ на судно. Уровни охраны. Участки ограниченного доступа на судне. Обработка груза. Доставка судовых запасов. Обращение с несопровождаемым багажом. Контроль защищенности судна. Различающиеся уровни охраны. Деятельность, не охваченная Кодексом. Аудиторская проверка и пересмотр. Ведение записей. Должностное лицо компании, ответственное за охрану. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна. Подготовка персонала, учения и занятия по вопросам охраны судна. Свидетельство об охране судна.

Содержание практического занятия:

Опознавание различных рисков и угроз охране судна, практическая отработка процедур сообщений, связанных с охраной.

Раздел 4. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и портовых средствах.

Занятия направлены на формирование:

компетенции ПК1 в части знания процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна, знания планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою;

компетенции ПК2 в части знания документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране, знание способов, применяемых для того, чтобы 16 обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями.

Содержание лекционного занятия:

Перечень мероприятий по выполнению плана охраны и процедуры предотвращения несанкционированного доступа на судно и портовое средство, поиска и досмотров. Оценка охраны портового средства. Выявление возможных разновидностей угрозы имуществу и инфраструктуре, и их вероятности, с тем чтобы учредить меры охраны и определить их приоритетность. Определение и выбор контрмер и организационных изменений, установление их приоритетности, а также степень их действенности в снижении уязвимости. Выявление уязвимости. План охраны портового средства. Уровни охраны. Служба охраны и выполнение обязанностей по охране портового средства. Доступ в портовое средство. Участки ограниченного доступа в пределах портового средства. Обработка груза. Доставка судовых запасов. Обращение с несопровождаемым багажом. Контроль защищенности портового средства. Различающиеся уровни охраны.

Содержание практического занятия:

Демонстрация практического перехода на повышенный уровень охраны, выполнение дополнительных мероприятий и процедур, связанных с переходом на повышенный уровень охраны.

Раздел 5. План охраны судна.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК2 в части знания документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране, вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране

Содержание лекционного занятия:

Требования МК ОСПС к плану охраны судна. Обязанности членов экипажа судна и персонала портового средства в соответствии с планом охраны. Декларация об охране. Конфиденциальная информация. Защита от несанкционированного доступа и разглашения.

Раздел 6. Процедуры проведения учений и занятий, относящихся к охране судна.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК1 в части знания процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем, процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна, знания планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Содержание лекционного занятия:

Процедуры и требования, касающиеся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО. Обучение, учения и тренировки; Угрозы нарушения охраны и происшествия, связанные с охраной. Нарушения охраны. Изменения уровня охраны. сообщения, имеющие отношение непосредственно к охране судна, такие как о конкретной угрозе судну или портовым средствам, на которых судно находится или находилось. Процедуры реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая те, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Раздел 7. Охранное оборудование.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК3 в части знания методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна, общего знания различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем, знания необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса.

Содержание лекционного занятия:

Комплексные системы безопасности и наблюдения судна. Ship Security Alert System (SSAS). Автоматическая идентификационная система (AIS). Система дальней идентификации (LRIT). ограничения такого оборудования и систем, необходимость испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса.

Содержание практического занятия:

Испытание, калибровка и техническое обслуживание систем и оборудования охраны на макете охранного оборудования.

Раздел 8. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК1 в части знания процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна.

Содержание лекционного занятия:

Внутренние аудиторские проверки и пересмотр деятельности по охране. Техническое обслуживание, калибровка и проверки охранного оборудования, если оно имеется, включая проверки судовой системы оповещения. проведение регулярных проверок охраны судна с целью обеспечения выполнения соответствующих мер по охране. Координация аспектов охраны при обработке груза и судовых запасов с другими членами экипажа судна и соответствующими должностными лицами портовых средств, ответственных за охрану.

Обеспечение предоставления адекватного обучения членов экипажа судна, при необходимости. Процедуры взаимодействия с должностными лицами компаний, судов и портовых средств в случае происшествий. Доклады о происшествиях, связанных с охраной и безопасностью.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

1. Входной контроль

Входной контроль программой не предусмотрен.

2. Текущий контроль

Текущий контроль производится путем наблюдения за правильностью выполнения практических упражнений и устного/ письменного опроса по завершении изучения темы

3. Промежуточный контроль

В процессе реализации программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме зачётов, а по некоторым дисциплинам (модулям) курса - экзаменов. К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие программу соответствующей дисциплины (модуля), и выполнившие практические работы. Зачёт проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы и защита докладов. Экзамен проводится в письменной форме, или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования с последующим собеседованием. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

4. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в виде: устного или письменного экзамена/зачета, комплексного компьютерного теста. При проведении итоговой аттестации в виде устного или письменного экзамена/зачета, комплексного компьютерного теста должны использовать вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом. Пороговый уровень прохождения тестов установлен: не менее 70%.

Все обучающиеся должны выполнить все предусмотренные программой практические упражнения. Объем итоговой аттестации устанавливается таким образом, чтобы с учетом экзамена и выполнения зачетов и экзаменов промежуточного контроля обучающийся

продемонстрировал формирование у него всех компетенций, указанных в Разделе III.

При проведении итоговой аттестации с применением дистанционных технологий, зачет/экзамен проводится в форме компьютерного тестирования.

Обучающемуся, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается свидетельство о прохождении подготовки по программе «Программа подготовки вахтенного моториста в соответствии с требованиями раздела А-III/4 Кодекса ПДНВ (пункт 2.3 Правила III/4 Конвенции ПДНВ)». В

установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию, или получившим результат итоговой аттестации менее 70%, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ-78), с поправками;
2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС -74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками);
3. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78);
4. Международная конвенция о грузовой марке 1966 года²;

Правовые акты и нормативные документы

1. Приказ министерства Транспорта РФ № 378 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов» от 08.11.2021 г.
2. Приказ Министерства Морского флота СССР № 56 от 03.05.1990 г. : Правила перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ) (РД 31.15.01-89)Res.A.796 (19) 13.11.95.
3. Приказ Минтранса России от 20 августа 2009 г. N 140 "Об утверждении общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации" с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 22 марта 2010 г. N 69.
4. Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. N 81-ФЗ "Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации";

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка - - - - -	стр.2
2.	Квалификационная характеристика - - - - -	стр.4
3.	Примерный учебный план - - - - -	стр.5
4.	Общепрофессиональный цикл:	
	- Основы производственной деятельности на морских судах - - - - -	стр.7
	- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда - - - - -	стр.8
	- Теория и устройство судна - - - - -	стр.10
	- Основы технологии материалов - - - - -	стр.12
	- Английский язык - - - - -	стр.13
5.	Профессиональные модули:	
	- ПМ 01. Выполнение судовых работ - - - - -	стр.14
	- ПМ 02. Несение вахты в машинном (котельном отделении) - - - - -	стр.15
	- ПМ 03. Обеспечение безопасности плавания - - - - -	стр.26
6.	Содержание производственной практики - - - - -	стр.27
7.	Тренажерная подготовка:	
	- Начальная подготовка по безопасности (Правило VI/1 Конвенции ПДНВ) - - - - -	стр.28
	- Подготовка по охране (для лиц, не имеющих назначенных обязанностей по охране) - - - - -	стр.37
8.	Рекомендуемая литература; нормативно-правовые акты - - - - -	стр.42