



УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ПАО «Порт Тольятти»

_____ П.В. Королев

15 марта 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ МОТОРИСТ-МАТРОС

г. Тольятти
2023

Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	стр 3
2.	II.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	3
	...	
3.	III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	6
4.	IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	9
5.	Учебный план для подготовки слушателей.....	9
6.	Содержание разделов (тем).....	11
7.	V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.....	25
8.	VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	26
9.	VII. ЛИТЕРАТУРА.....	27
10.	VIII. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	29

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	2

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки рабочей программы

Рабочая программа профессионального обучения «Моторист-матрос» разработана на основании примерной программы, размещенной на официальном сайте Федерального агентства морского и речного транспорта РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); приказа Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020г № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; Положением о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта, утвержденным Приказом Минтранса России от 12.03.2018 № 87, Уставом службы на судах Министерства речного флота РСФСР, утвержденным Приказом МРФ РСФСР от 30.03.1982 № 30, с дополнениями, Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпуск 52, утвержденным приказом Минтруда России от 18.02.2013 № 68н, Программами квалификационных испытаний при дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания и другими нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава судов внутреннего водного транспорта

Рабочая программа разработана с учетом Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн).

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1. Назначение рабочей программы и задачи курса

Цель - формирование компетенций необходимых для выполнения трудовых функций по обеспечению на вспомогательном уровне бесперебойной работы главных и вспомогательных судовых энергетических установок, энергетического оборудования, механизмов и систем, судовых палубных устройств, а также несение ходовых навигационных и стояночных вахт.

Назначение рабочей программы – формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения для выполнения обязанностей моториста-матроса на судах внутреннего водного транспорта.

2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Областью профессиональной деятельности являются:

- содействие технической эксплуатации судовых энергетических установок (СЭУ), судовых систем, механизмов и технических средств судов внутреннего водного транспорта;
- содействие выполнению судовых работ, обработки и размещению груза и багажа, технической эксплуатации судовых палубных устройств и механизмов и обеспечению безопасности плавания.

Виды профессиональной деятельности:

- эксплуатационно-технологическая и сервисная;
- производственно-технологическая.

Должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:
в эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности:

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	3

- содействие технической эксплуатации судов, их энергетических установок, энергетического оборудования, механизмов и систем, судовых палубных устройств;
- содействие в проведении испытаний и определении работоспособности судового оборудования;
- безопасное ведение работ по монтажу и наладке судовых технических средств; – содействие обеспечению безопасности плавания.

в производственно-технологической деятельности:

- обеспечение экологической безопасности при несении ходовых и стояночных вахт;
- содействие монтажу и наладке судовой техники и оборудования;
- содействие выполнению судовых работ, обработки и размещению груза и багажа.

3. Уровень квалификации.

3-й уровень квалификации, включающий деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач; планирование собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи; индивидуальная ответственность.

4. Категория слушателей:

В число обучаемых могут быть зачислены лица, отвечающие следующим критериям:

- годные по состоянию здоровья, на основании медицинского заключения, для работы на судах внутреннего водного транспорта в должности моториста-матроса.

5. Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ

- «Подготовка в соответствии с требованиями пункта 4 раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ» («Начальная подготовка по безопасности»), включая – способы личного выживания;
- противопожарная безопасность и борьба с пожаром;
- «Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела А-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ)» (оказание элементарной первой помощи);
- личная безопасность и общественные обязанности.
- «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам, дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)».

6. Нормативно установленные объем и сроки обучения

Продолжительность обучения, объем программы: 14 недель, 528 часов.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
Общая трудоемкость	528	Очная, Очно-заочная
Лекционные занятия	354	
Практические занятия	54	Очная
Производственная (плавательная) практика	120	Очная
Итоговый контроль	4	экзамен

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	4

7. Возможные формы обучения – очно-заочная, заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе и (или) на учебном портале в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде.

Обучение на производстве проводится в организации (предприятии) в течение всего периода непосредственно на рабочих местах

8. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой.

С образовательной программой сопрягается профессиональный стандарт:

- Профессиональный стандарт 17.099 «Моторист судовой», утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты Российской Федерации от 15 июня 2020 г. №335н.

- 17.097 «Матрос», утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты Российской Федерации от 03 декабря 2019 г. №763н.

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	5

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций моториста-матроса

Матрица компетенций

Таблица 2

п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела(ов) и дисциплины(н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	<p>Иметь навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Безопасного использования электрического оборудования. • Содействия несению безопасной машинной вахты. • Содействия наблюдению и управлению несением машинной вахты. • Содействия проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива. • Содействия техническому обслуживанию и ремонту на судне. • Содействия обращению с запасами. • Применения мер предосторожности и содействия предотвращению загрязнения окружающей среды. • Применения правил гигиены труда и техники безопасности. • Содействия операциям по осушению и балластировке. • Содействия эксплуатации оборудования и механизмов 	Промежуточная аттестация Одобренная подготовка. Итоговая аттестация	<p>Безопасно используется электрическое оборудование. Демонстрируются навыки содействия несению безопасной машинной вахты; содействия наблюдению и управлению несением машинной вахты; содействия проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива; содействия техническому обслуживанию и ремонту на судне; содействия обращению с запасами; содействия операциям по осушению и балластировке; содействия эксплуатации оборудования и механизмов. Применяются: меры предосторожности и содействия предотвращению загрязнения</p>	Разделы 1, 3, 6, 9

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	6

п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела(ов) и дисциплины(н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
				окружающей среды; правила гигиены труда и техники безопасности.	
ПК-2	Эксплуатация СЭУ в отношении несения вахты рядового состава в машинном отделении судов внутреннего плавания на вспомогательном уровне	Иметь навыки: <ul style="list-style-type: none"> • Выполнения обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава. • Использования аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации. • Поддержания надлежащего уровня воды и давления пара, при несении вахты в котельном отделении 	Промежуточная аттестация Одобренная подготовка. Итоговая аттестация	Демонстрируются навыки использования аварийного оборудования и действий в аварийной ситуации; поддержания, надлежащего уровня воды и давления пара, при несении вахты в котельном отделении. Выполняются обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава	Разделы 1, 3, 6, 9
ПК-3	Несение ходовых и стояночных вахт	Иметь навыки: <ul style="list-style-type: none"> • Содействия обеспечению безопасной ходовой вахты. • Содействия обеспечению безопасной стояночной вахты 	Промежуточная аттестация Одобренная подготовка. Итоговая аттестация	Демонстрируются навыки содействия обеспечению безопасной ходовой вахты; содействия обеспечению безопасной стояночной вахты	Разделы 6, 7, 9
ПК-4	Участие в борьбе за живучесть судна, соблюдение требований безопасности	Иметь навыки: <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечения требуемого уровня транспортной безопасности. • Участия в борьбе за живучесть судна. • Оказания первой помощи на борту судна. • Использования коллективных и 	Промежуточная аттестация Одобренная подготовка.	Обеспечивается требуемый уровень транспортной безопасности. Демонстрируются навыки участия в борьбе за живучесть судна; оказания первой	Разделы 2, 8, 9

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	7

	плавания и транспортной безопасности	индивидуальных спасательных средств	Итоговая аттестация	помощи на борту судна. Используются коллективные и индивидуальные спасательные средств	
п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела(ов) и дисциплины(н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-5	Выполнение судовых работ	Иметь навыки: <ul style="list-style-type: none"> • Содействия осуществлению швартовных операций. • Содействия безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов. • Ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями. • Выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ. Выполнение такелажных работ	Промежуточная аттестация Одобренная подготовка. Итоговая аттестация	Демонстрируются навыки содействия осуществлению швартовных операций; содействия безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов; ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями. Выполняются окрасочные, плотницкие и столярные работы; такелажные работы	Разделы 4, 5, 9
ПК-6	Погрузочно-разгрузочные работы и посадка/высадка пассажиров	Иметь навыки: <ul style="list-style-type: none"> • Подготовки помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза. • Содействия погрузке и выгрузке груза и предметов снабжения, посадке и высадке пассажиров. • Зачистки трюмов и уборка палубы после выгрузки 	Промежуточная аттестация Одобренная подготовка. Итоговая аттестация	Демонстрируется содействие погрузке и выгрузке груза и предметов снабжения, посадке и высадке пассажиров. Выполняются подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза; зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки	Разделы 5, 9

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	8

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	9

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебный план для подготовки слушателей

Таблица 3

№ Раздел а и темы	Наименование разделов и тем	Количество часов					Форма контроля
		Все го	Лек ции	Из них, возмож но, дистан ционно	Практ занят ия	Из них, возможн о, дистан ционно	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Введение	2	2	2			
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ						
1.	Общепрофессиональный цикл						
1.1.	Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта	16	1 6	16			зачет
1.1.1.	Основные понятия внутреннего водного транспорта	4	4	4			
1.1.2.	Основы трудового законодательства	4	4	4			
1.1.3.	Организация службы на судах внутреннего водного транспорта	6	6	6			
	Зачет	2	2	2			
1.2.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	20	1 8	18	2		зачет
1.2.1.	Производственный травматизм	4	4	4			
1.2.2.	Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды	2	2	2			
1.2.3.	Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота	4	4	4			
1.2.4.	Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта	4	4	4			
1.2.5.	Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве	4	2	2	2		
	Зачет	2	2				
1.3.	Устройство судна	32	3 2	32			зачет

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	10

1.3.1.	Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества	2	2	2			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.3.2.	Общее устройство судов	4	4	4			
1.3.3.	Системы набора корпуса судна	2	2	2			
1.3.4.	Судовые устройства, рангоут и такелаж	8	8	8			
1.3.5.	Судовые спасательные средства, аварийно спасательное имущество и снабжение	4	4	4			
1.3.6.	Судовые системы	4	4	4			
1.3.7.	Основы теории судна	4	4	4			
	Зачет	4	4	4			
1.4.	Основы материаловедения и технического черчения	24	20	20	4		
1.4.1.	Металлы, их свойства и применение	4	4	4			
1.4.2.	Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки	6	4	4	2		
1.4.3.	Ремонтно-расходные материалы, топлива и смазочные масла	4	4	4			
1.4.4.	Основы технического черчения	8	6	6	2		
	Зачет	2	2	2			
2.	Профессиональные модули						
2.1.	Выполнение судовых работ	108	86	86	22		зачет
2.1.1.	Организация судовых работ	64	50	50	14		
2.1.2.	Основы слесарного дела	20	16	16	4		
2.1.3.	Погрузочно-разгрузочные работы	16	16	16			
	Зачет	8	4	4	4		
2.2.	Несение безопасной машинной вахты	108	90	90	18		зачет
2.2.2.	Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок (СЭУ)	58	46	46	12		
2.2.3.	Судовые вспомогательные механизмы и системы	20	14	14	6		
2.2.4.	Основы судового электрооборудования	10	10	10			
2.2.5.	Ремонт двигателей и	16	16	16			

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	11

	вспомогательных механизмов		6				
	Зачет	8	4	4	4		
2.3.	Несение ходовой и стояночной вахты	8	8	8			зачет
2.3.1.	Общие сведения о правилах плавания	3	3	3			
1	2	3	4	5	6	7	8
2.3.2.	Общие сведения о навигационном оборудовании и технических средствах судовождения	3	3	3			
	Зачет	2	2	2			
2.4.	Обеспечение безопасности плавания	46	38	8			
2.4.1.	Борьба за живучесть судна	26	18	8			
2.4.2.	Безопасность судоходства и охрана окружающей среды	18	18				
	Зачет	2	2	2			
	Вариативная часть						
3.	Основные понятия об управляемости судов	40	40				
4.	Производственная (плавательная) практика	120					Зачет
	Всего лекций и практических занятий	408	354	54			
	Итоговая аттестация	4			4		Экзамен
	Итого	528					

Содержание разделов (тем)

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВВЕДЕНИЕ В КУРС

Введение

Программа содержит общепрофессиональный цикл, профессиональные модули, производственную (плавательную) практику и вариативную часть.

Общепрофессиональный цикл предназначен для базовой профессиональной подготовки лиц рядового состава судов внутреннего водного транспорта. Профессиональный модуль – специализированная часть программы для приобретения профессиональных знаний и умений моториста-матроса судов, эксплуатируемых на внутренних водных путях.

Производственная (плавательная) практика направлена для овладения профессиональными умениями и навыками, приобретения минимально необходимого для получения квалификационного свидетельства моториста-матроса стажа плавания.

Вариативная часть призвана учитывать корпоративные потребности в подготовке кадров с учетом местных особенностей и направлена на приобретение компетенций рулевого (Основные понятия об управляемости судов).

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	12

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный цикл

Раздел 1.1. Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта

Тема № 1.1.1. Основные понятия внутреннего водного транспорта

Лекционное занятие

Роль внутреннего водного транспорта (ВВТ) в экономике России, его задачи и организационная структура. Современное направление в развитии ВВТ (флота, пути, портов). Виды речных перевозок. Продукция транспорта и ее измерение.

Тема № 1.1.2. Основы трудового законодательства

Лекционное занятие

Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Трудовой кодекс РФ: трудовое право; трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения; оплата труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; дисциплинарная и материальная ответственность работника; административные правонарушения и административная ответственность; право социальной защиты граждан; защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Транспортное право: Кодекс внутреннего водного транспорта РФ; Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР.

Требования трудовой дисциплины к каждому члену судового экипажа. Меры поощрения и дисциплинарного воздействия к нарушениям трудовой дисциплины.

Тема № 1.1.3. Организация службы на судах внутреннего водного транспорта

Лекционное занятие

Кодекс внутреннего водного транспорта РФ: состав экипажа судна; требования, предъявляемые к членам экипажа судна; трудовые отношения на судне; возвращение члена экипажа судна к месту приема его на работу; капитан судна его права и обязанности по поддержанию порядка на судне.

Требования Устава службы на судах Министерства речного флота к организации службы на судах, основные расписания. Внутренний распорядок на судне. Вахтенная служба, организация вахтенной службы. Распределение членов экипажа по вахтам. Порядок заступления, несение и сдача вахты. Подвахта и ее назначение. Обязанности вахтенных лиц. Обязанности командного и рядового состава. Обязанности моториста-матроса в период плавания и во время стоянки судна в порту.

Время несения вахты при экипажном и бригадном методе работы, состав вахты. Работа экипажей скоростных судов. Порядок увольнения на берег. Порядок подъема и несения флагов и вымпелов.

Раздел 1.2. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Тема № 1.2.1. Производственный травматизм

Лекционное занятие

Термины и определения охраны труда. Организация работы по охране труда на судах и предприятиях водного транспорта. Основные органы контроля за охраной труда на судах и базах технического обслуживания флота. Виды ответственности за нарушения норм и правил охраны труда. Обучение безопасным методам труда.

Классификация травматизма. Причины производственного травматизма. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве. Разбор характерных несчастных случаев на флоте.

Тема № 1.2.2. Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	13

судовой среды

Лекционное занятие

Физические, химические и биологические факторы трудового процесса. Основные средства индивидуальной и коллективной защиты. Профилактика профессиональных заболеваний.

Тема № 1.2.3. Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота

Лекционное занятие

Электробезопасность на судах. Воздействие электрического тока на организм человека. Основные причины электротравматизма. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки.

Меры безопасности при работе с ручным электроинструментом, с переносными электрическими светильниками. Основные правила электробезопасности при ремонте и обслуживании электрооборудования на судах.

Тема № 1.2.4. Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта

Лекционное занятие

Организация пожарной охраны в Российской Федерации и на водном транспорте. Опасные факторы пожара. Причины пожаров на судах.

Средства и системы тушения пожаров. Классификация материалов и веществ по пожарной опасности.

Тема № 1.2.5. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве

Лекционное занятие

Аптечка первой медицинской помощи на судне. Доврачебная помощь при ранениях, несчастных случаях, поражении электрическим током. Доврачебная помощь при утоплениях, ожогах, обморожениях. Виды и степени ожогов. Наложение повязок при переломах.

Сердечно-легочная реанимация, непрямой массаж сердца. Виды кровотечений, доврачебная помощь при венозном и артериальном кровотечении, носовых кровотечениях. Открытые и закрытые ранения. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях, отравлениях химическими веществами, продуктами горения.

Практическое занятие

Сердечно-легочная реанимация; наложение повязок при ранениях; остановка кровотечения.

Раздел 1.3. Устройство судна

Тема № 1.3.1. Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества

Лекционное занятие

Классификация судов: по назначению; по району плавания; по материалу корпуса; по способу движения; по способу поддержания на воде; типу главного двигателя; по типу движителей; по архитектурно-конструктивному типу и количеству гребных валов. Основные мореходные и эксплуатационные качества судов.

Тема № 1.3.2. Общее устройство судов

Лекционное занятие

Общее устройство и формы обводов корпуса судна. Устройство внутренних помещений и надстроек судна. Расположение и оборудование пассажирских помещений.

Главные размерения корпуса судна. Понятие о теоретическом чертеже судна и его

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	14

назначении. Соотношение главных размерений в обеспечении мореходных и эксплуатационных качеств судна. Коэффициенты полноты, их величины для различных судов.

Грузовая марка и марки углублений. Минимальный надводный борт.

Тема № 1.3.3. Системы набора корпуса судна

Лекционное занятие

Понятие общей и местной прочности корпуса судна. Системы набора корпуса, их применение, преимущество и недостатки. Элементы конструкции продольного и поперечного набора. Особенности набора оконечностей корпуса судна, машинного отделения. Наружная обшивка и палубный настил, их отличительные пояса, расположение и назначение.

Тема № 1.3.4. Судовые устройства, рангоут и такелаж

Лекционное занятие

Рулевые устройства: их основные элементы, конструкция и назначение. Типы рулей. Виды основных рулевых приводов. Запасные рулевые приводы. Движительно-рулевые колонки. Подруливающие устройства. Уход за рулевым устройством.

Якорное устройство: конструктивные особенности и составные элементы. Конструктивные типы якорей, их преимущества и недостатки.

Швартовное устройство: назначение, составные элементы и расположение на судне.

Буксирное и сцепные устройства: их составные элементы, расположение на судне и назначение.

Шлюпочные устройства, их составные элементы. Разновидности шлюпбалок, их составные части и принцип действия.

Грузовые устройства и люковые закрытия, их классификация, составные элементы и конструкция. Общее устройство грузовой стрелы и крана.

Требования Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта и Правил технической эксплуатации к судовым устройствам.

Мачтовое оборудование, судовые трапы, леерное ограждение, двери, люковые закрытия и иллюминаторы.

Общие сведения о тросах. Синтетические, стальные тросы, такелажные цепи их основные характеристики, правила использования, уход и обращения с ними, допустимый износ. Дельные вещи и прочее снабжение: назначение, виды, устройство, уход за ними, допустимый износ.

Специальные требования к проходам, трапам, иллюминаторам пассажирских судов.

Тема № 1.3.5. Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение

Лекционное занятие

Классификация и разновидности спасательных средств. Нормы снабжения судов спасательными средствами.

Разновидности и назначение аварийно-спасательного и противопожарного имущества. Конструктивная противопожарная защита судов, виды перекрытий. Нормы аварийного снабжения и снабжения сигнальными средствами, их размещение и хранение на судне.

Тема № 1.3.6. Судовые системы

Лекционное занятие

Назначение и классификация судовых систем. Назначение и общая характеристика судовых систем. Специальные системы танкеров. Системы контроля и пожарной сигнализации. Стационарные системы пожаротушения. Требования Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта и Правил технической эксплуатации к судовым системам.

Тема № 1.3.7. Основы теории судна

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	15

Лекционное занятие

Силы, действующие на плавающее судно. Закон плавучести. Силы веса и силы поддержания на спокойной воде и на волнении. Закон Архимеда. Центр величины, центр тяжести. Условия равновесия судна. Объемное и весовое водоизмещение.

Основные понятия об остойчивости судна. Непотопляемость как качество судна. Водонепроницаемые переборки и их роль в обеспечении непотопляемости судов. Запас плавучести и надводный борт, их роль в обеспечении непотопляемости.

Качка, ее виды и элементы.

Раздел 1.4. Основы материаловедения и технического черчения

Тема № 1.4.1. Металлы, их свойства и применение

Лекционное занятие

Общие сведения о металлах, черные металлы: чугун; сталь. Влияние примесей на качество стали, классификация сталей. Термическая и химико-термическая обработка стали. Электролитическая металлизация и порошковая металлургия. Цветные металлы, их сплавы. Коррозия металлов и борьба с ней.

Тема № 1.4.2. Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки

Лекционное занятие

Деформация твердых тел. Лабораторные испытания металлов: качественный и количественный анализ; испытания механических свойств металлов и их сплавов; исследование структуры металлов; рентгенографическое, магнитное и ультразвуковое исследование. Определение металлов по цвету, стружке и искре.

Допуски и посадки, классы точности. Системы допусков: система отверстия; система вала.

Практическое занятие

Механические испытания свойств металлов при статических нагрузках.

Тема № 1.4.3. Ремонтно-расходные материалы, топлива и смазочные масла

Лекционное занятие

Прокладочные и набивочные материалы. Абразивные материалы. Флюсы для паяльных работ. Свойства жидких топлив, применяемых в двигателях внутреннего сгорания. Топливо для дизелей. Назначение смазки.

Свойства масел и масла, применяемые в двигателях внутреннего сгорания.

Тема № 1.4.4. Основы технического черчения

Лекционное занятие

Методы графических изображений. Линии и условные обозначения на чертежах. Масштабы. Разрезы, сечения, разрывы. Чтение рабочих чертежей. Практические советы по составлению рабочих эскизов.

Практическое занятие

Составление рабочего эскиза детали (простейшего узла, механизма)

2. Профессиональные модули

Раздел 2.1. Выполнение судовых работ

Тема № 2.1.1. Организация судовых работ

Тема № 2.1.1.1. Судовые работы

Лекционное занятие

Судовые уборки. Уход за машинно-котельными помещениями, трубопроводами, арматурой судовых систем, цистернами и сланями. Хранение горючих материалов на судне.

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	16

Уход за корпусом, надстройками, рубками, судовыми и грузовыми помещениями, палубами, цистернами и танками. Мойка наружных палуб, уборка палуб и судовых помещений. Уход за рангоутом и такелажем. Крепление предметов и материалов в помещениях судна. Уборка помещений, уход за резиной, расхаживание и смазка резьб. Уборка и дезинфекция кладовых грязного белья. Хранение горючих материалов на судне. Замеры воды в танках. Плотницкие работы.

Порядок допуска к судовым работам, инструктаж. Работы в закрытых помещениях. Заборные работы, спуск человека за борт. Требования к ограждению проёмов, проходов и вырезов в палубах, переходных мостиков.

Тема № 2.1.1.2. Малярные работы

Лекционное занятие

Назначение малярных работ. Лакокрасочные материалы (наименование и их характеристики): краски масляные и эмалевые, необрастающие, лаки, сиккативы, растворители, пигменты для приготовления красок. Шпаклевка, приготовление и использование. Палубные мастики, антикоррозийные грунты. Двухкомпонентные краски и грунты. Приготовление красок, составление колеров, хранение красок на судне.

Применяемые инструменты для подготовки поверхности к окраске: кирки, скребки, проволочные щётки, цикли, шпатели, пневматические молотки, пневматические и электрические щётки, пневматические и электрические шарошки. Инструменты для окрасочных работ: кисти и распылители. Их виды, подготовка к работе и уход за ними.

Осмотр корпуса судна, выявление повреждений. Подготовка к окраске металлических поверхностей: удаление ржавчины, масляных и жировых пятен, плохо держащихся слоёв старой краски; зачистка и грунтовка поверхности под покраску. Требования по подготовке к покраске деревянных поверхностей, просушка, покрытие олифой, шпаклёвка, шлифовка, грунтовка. Технология проведения окрасочных работ, температурные параметры при окраске, последовательность нанесения краски на окрашиваемые поверхности, порядок растушёвки. Применение беседок для окраски, особенности использования окрасочных инструментов при окраске с беседки. Правила безопасности при производстве малярных работ.

Тема № 2.1.1.3. Такелажные работы

Лекционное занятие

Такелаж современного судна. Назначение предметов такелажа. Инструмент для такелажных работ (драек, свайка, секач, мушкель, лопатка, тиски, такелажные ножи) и материалы.

Основные характеристики, особенности и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов. Приём на судно тросов и уход за ними. Сравнительная прочность тросов. Подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения. Применение такелажных цепей. Изготовление из растительных тросов судового снаряжения. Такелажные работы с тросами: сращивание, клетневание, сплесневание, наложение марок и бензелей, изготовление огонов и заделка коушей. Плетение матов, кранцев и легостей.

Применение и вязание узлов: прямой, рифовый, простой штык, штык со шлагом, выбленочный, беседочный, двойной беседочный, шкотовый, брамшкотовый, сваечный и удавка. Плетение матов и оплётка кранцев.

Правила безопасности при производстве такелажных работ.

Практическое занятие

Такелажные работы с тросами; наложение марок и бензелей; вязание узлов и их применение; сращивание тросов, заделка коушей и изготовление огонов.

Тема № 2.1.1.4. Требования правил безопасности при выполнении судовых работ

Лекционное занятие

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	17

Порядок допуска к судовым работам, инструктаж. Работы на верхней палубе в штормовых условиях. Забортные работы, спуск человека за борт. Требования к ограждению проёмов, проходов, вырезов в палубах, переходных мостиков. Использование гаков, скоб, вертлюгов, блоков, тросов и т.п. при выполнении работ на верхней палубе. Спецодежда, обувь, рукавицы, резиновые перчатки, респираторы и противогазы, предохранительные очки и другие предохранительные приспособления. Взрывобезопасные фонари и их применение. Работа в беседе, страховочный конец, требования к его креплению и длине.

Тема № 2.1.1.5. Работа с якорным устройством

Лекционное занятие

Работа с якорным устройством. Управление шпилями и брашпилями. Порядок подготовки якорного устройства к постановке судна на один и два якоря, на кормовой якорь, отдача якорей. Работы по съёмке судна с якоря, подъем якорей. Команды, подаваемые при отдаче и поднятии якорей. Организация наблюдения при стоянке судна на якорю. Маркировка якорной цепи. Уход за якорным устройством. Техническая эксплуатация якорного устройства и уход за ним. Требования правил безопасности при работе с якорным устройством.

Практическое занятие

Знакомство с работой якорного устройства на примере конкретного судна (судов).

Тема № 2.1.1.6. Работа со швартовным устройством

Лекционное занятие

Работа со швартовными устройствами. Подача и крепление швартовных тросов. Установка кранцевой защиты судна. Отдача швартовных концов. Подача трапов и их крепление. Техническая эксплуатация швартовного устройства и уход за ним. Требования правил безопасности при швартовных операциях.

Практическое занятие

Знакомство с работой швартовного устройства на примере конкретного судна (судов).

Тема № 2.1.1.7. Работа с буксирным и сцепным устройством

Лекционное занятие

Работа с буксирными устройствами. Крепление буксирного троса на гаке и его отдача. Крепление вожжевых и их уборка. Порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса, вожжевых. Сцепные устройства. Техническая эксплуатация буксирного и сцепного устройства и уход за ними. Требования правил безопасности при работе с буксирными и сцепными устройствами.

Практическое занятие

Знакомство с работой буксирного и сцепных устройств на примере конкретного судна (судов).

Тема № 2.1.1.8. Шлюпочное устройство

Лекционное занятие

Работа со шлюпочными устройствами. Работы по спуску и подъёму шлюпок. Спуск шлюпок на воду. Порядок посадки (высадки) людей в шлюпку (из шлюпки). Подъем шлюпки и ее крепление на кильблоках. Требования правил безопасности при работе со шлюпочными устройствами.

Практическое занятие

Знакомство с работой шлюпочного устройства на примере конкретного судна (судов).

Тема № 2.1.1.9. Подготовка к зимнему отстою и зимний отстой судов

Лекционное занятие

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	18

Приведение судна в зимовочное состояние: зачистка корпуса, уборка инвентаря и имущества, консервация приборов, мероприятия по обеспечению безопасного отстоя судов в зимний период.

Тема № 2.1.2. Основы слесарного дела

Тема № 2.1.2.1. Слесарный инструмент и основные слесарные операции

Лекционное занятие

Общие сведения о слесарном деле, основные понятия и определения. Разметка, рубка и резка металлов. Опиливание, сверление, развертывание и зенкование отверстий. Нарезание резьбы. Шабровка, притирка, шлифовка и полировка. Лужение, паяние, наплавка и заливка. Сварка металлов. Правка и гнутье. Вспомогательный слесарный инструмент и приспособления. Правила безопасности при выполнении слесарных работ и работе со слесарным инструментом.

Практическое занятие

Разметка, рубка и резка металлов; опиливание, сверление, развертывание и зенкование отверстий; нарезание резьбы; правка и гнутье.

Тема № 2.1.2.2. Классификация и применение измерительного инструмента

Лекционное занятие

Общие сведения об измерительном инструменте. Штриховой раздвижной и нераздвижной измерительный инструмент. Переносной измерительный инструмент. Поверочный инструмент и приспособления. Угломерный инструмент. Одномерные инструменты.

Практическое занятие

Определение фактических размеров деталей с использованием измерительного инструмента.

Тема № 2.1.3. Погрузочно-разгрузочные работы

Тема № 2.1.3.1. Основные понятия о грузах

Лекционное занятие

Краткие сведения о физико-химических свойствах грузов. Понятие о транспортной характеристике грузов. Массовые грузы, навалочные и наливные грузы. Генеральные грузы, пакетированные грузы. Тяжеловесные и длинномерные грузы. Опасные грузы. Совместимость грузов. Виды тары и упаковки. Маркировка грузов. Понятие сохранности грузов. Правила хранения грузов.

Тема № 2.1.3.2. Устройство и принцип действия судовых грузовых устройств

Лекционное занятие

Состав и конструкция грузовых устройств судов различных типов: грузовые стрелы, краны, аппарели паромов, насосы и трубопроводы наливных судов. Грузоподъемность грузовых стрел. Устройство грузовой стрелы, подъём и опускание с её помощью груза из грузового трюма. Электрические и электрогидравлические грузовые краны, их грузоподъемность. Люковые закрытия грузовых трюмов: тип, принцип действия и уход за ними. Маркировка грузовых устройств.

Тема № 2.1.3.3. Основные понятия о грузовых операциях

Лекционное занятие

Подготовка грузовых помещений. Грузовой план судна. Правила приема, учёта и выдачи груза. Сигналы и команды при погрузочно-разгрузочных работах.

Особенности процедур безопасной погрузки и выгрузки на танкере, меры предосторожности; обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения. Процедуры для предотвращения загрязнения воздуха и воды; меры, предпринимаемые в случае разлива груза.

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	19

Использование защитной одежды и снаряжения, средств приведения в сознание, снаряжения для эвакуации и спасания.

Требования правил безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и при работе с грузовыми стрелами, кранами, лебедками.

Раздел 2.2. Несение безопасной машинной вахты

Тема № 2.2.1. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок

Тема № 2.2.1.1. Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания

Лекционное занятие

Краткий исторический очерк развития двигателей внутреннего сгорания (ДВС), общие сведения о дизелях. Классификация ДВС. Рабочие циклы ДВС: четырехтактные; двухтактные дизели. Мощность ДВС, удельный расход топлива, тепловой баланс двигателя.

Тема № 2.2.1.2. Устройство двигателей внутреннего сгорания

Лекционное занятие

Основные неподвижные части (остов) двигателя: фундаментная рама; рамовые (коренные) подшипники; станина; цилиндры и блок-картеры; втулки цилиндров; крышки цилиндров.

Основные подвижные детали двигателя: поршни рабочих цилиндров с поршневыми кольцами и поршневыми пальцами; шатуны; коленчатый вал; маховик.

Газораспределительный механизм двигателя. Топливоподающая аппаратура: топливные насосы; форсунки. Регуляторы частоты вращения.

Практическое занятие

Изучение конструкции ДВС на примере конкретного судового двигателя.

Тема № 2.2.1.3. Системы двигателя

Лекционное занятие

Система воздухообеспечения и газоотведения. Система смазывания двигателя. Топливная система. Система

охлаждения. Система пуска-реверса.

Практическое занятие

Изучение систем ДВС на примере конкретного судового двигателя.

Тема № 2.2.1.4. Судовые валопроводы, движители, реверсивно-разобщительные устройства

Лекционное занятие

Валопроводы. Движители. Дейдвудное устройство. Упорные валы и подшипники. Реверсивно-разобщительные муфты и реверс редукторы.

Тема № 2.2.1.5. Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей

Лекционное занятие

Осмотр и подготовка двигателя к пуску. Пуск и реверсирование двигателя. Обслуживание двигателя и систем во время работы. Контроль за работой двигателя по приборам и внешним признакам:

–наблюдение за топливной системой во время работы двигателя. Правила технической эксплуатации топливной системы. Промывка топливных фильтров;

–наблюдение за масляной системой во время работы двигателя. Ее техническое обслуживание, наблюдение за температурой и давлением масла в системе и перепадом давления в фильтре;

–осмотр и проверка систем охлаждения. Проверка герметичности систем охлаждения. Наблюдение за приборами, обеспечивающими тепловой режим двигателя и его защиту;

–наблюдение за системой сжатого воздуха, контроль давления в баллонах.

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	20

Остановка дизеля. Обязанности вахтенного моториста при заступлении на вахту, во время вахты и при сдаче вахты. Требования правил безопасности. Основные неисправности в работе двигателей, их причины и способы устранения. Техническая документация.

Практическое занятие

Подготовка двигателя к пуску, контроль за работой двигателя по приборам, пуск, реверсирование и остановка двигателя на примере конкретного судового двигателя.

Тема № 2.2.2. Устройство Судовые вспомогательные механизмы и системы

Тема № 2.2.2.1. Судовые вспомогательные механизмы и их эксплуатация

Лекционное занятие

Общие сведения о судовых механизмах, их назначение. Типы рулевых машин, их конструкция и принцип действия. Рулевые приводы. Брашпили и шпили, их конструкция и принцип работы. Конструкция автосцепов, буксирных устройств и лебедок. Классификация судовых подъемных механизмов. Правила безопасной эксплуатации судовых вспомогательных механизмов.

Практическое занятие

Знакомство с судовыми механизмами на примере устройств конкретного судна (судов).

Тема № 2.2.2.2. Судовые системы

Лекционное занятие

Назначение судовых систем, их классификация. Состав и назначение трюмных систем, балластных систем, систем пожаротушения, системы искусственного микроклимата, системы бытового водоснабжения, санитарных систем и систем сжатого воздуха. Специальные системы танкеров: классификация и назначение. Основные требования, предъявляемые к судовым системам.

Классификация, назначение, устройство и принцип действия судовых насосов: поршневые насосы; центробежные, вихревые насосы; ротационные насосы; инжекторы и эжекторы.

Тема № 2.2.2.3. Судовые котельные установки

Лекционное занятие

Классификация вспомогательных котлов, их основные характеристики.

Арматура котлов. Водоуказательные и контрольно-измерительные приборы. Топочные устройства.

Подготовка котла к работе. Пуск котла и обслуживание в работе. Меры безопасности при эксплуатации котла.

Практическое занятие

Знакомство с судовыми котлами на примере установок конкретного судна (судов).

Тема № 2.2.2.4. Контрольно-измерительные приборы. Аварийно-предупредительная сигнализация СЭУ

Лекционное занятие

Контрольно-измерительные приборы (КИП). Аварийно-предупредительная сигнализация (АПС). Назначение и принцип работы системы дистанционного автоматического управления (ДАУ) и дистанционного управления (ДУ).

Тема № 2.2.4. Основы судового электрооборудования

Тема № 2.2.4.1. Судовые электростанции, электроприводы и сети

Лекционное занятие

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	21

Состав и классификация судовых электростанций. Режимы работы судовой электростанции. Безопасность при эксплуатации судовой электростанции.

Судовые электроприводы их классификация. Схемы управления судовыми электроприводами. Обеспечение безопасности при эксплуатации судовых электроприводов.

Устройства автоматики судовой электростанции. Назначение и классификация судовых электрических сетей. Виды защиты. Основные методы распределения электроэнергии на судах.

Судовые кабели и провода, их маркировка и назначение. Способы прокладки судовых кабелей. Сопротивление изоляции судовых сетей, основы методов измерения.

Тема № 2.2.4.2. Судовые распределительные устройства, коммутационная и защитная аппаратура, аварийные источники электроэнергии

Лекционное занятие

Судовые распределительные устройства: назначение и исполнение, состав оборудования ГРЩ. Коммутационная аппаратура: назначение, устройство и принцип работы. Защитная аппаратура: назначение, устройство и принцип работы. Устройство бесконтактных коммутаторов.

Щелочные и кислотные аккумуляторы, их назначение и характеристики. Схемы соединений аккумуляторов в батарею. Основные параметры аккумуляторов. Правила техники безопасности при техническом обслуживании аккумуляторов. Судовые аварийные источники электроэнергии. Источники питания, состав потребителей. Пожарная сигнализация: назначение, принцип действия.

Тема № 2.2.4.3. Судовое электрическое освещение и нагревательные приборы

Лекционное занятие

Виды судового электроосвещения. Электрические источники света. Судовые светильники. Сигнальные и отличительные огни. Требования безопасности к переносному освещению.

Судовые электронагревательные приборы: требования к конструкции, установке, защите. Требования правил безопасности при обслуживании электронагревательных приборов.

Тема № 2.2.5. Ремонт двигателей и вспомогательных механизмов

Тема № 2.2.5.1. Ремонт двигателей внутреннего сгорания

Лекционное занятие

Дефектация узлов и деталей двигателя. Методы обнаружения дефектов и способы их устранения. Контроль технического состояния деталей.

Ремонт крышки цилиндров, технология ремонта. Применяемый инструмент и приспособления. Ремонт цилиндровой втулки. Выпрессовка и запрессовка втулки. Определение дефектов и ремонтпригодности. Технология ремонта.

Ремонт коленчатого вала. Проверка раскепа и положения рамовых шеек по отношению к подшипникам. Проверка шатунных шеек. Осмотр рамовых подшипников, их ремонт, подгонка по шейкам. Определение величины угла обхвата и площади прилегания вкладыша к шейке.

Ремонт поршня и поршневых колец. Выемка поршня. Съёмка поршневых колец. Промывка поршней и поршневых колец. Замена колец и пригонка их по канавкам. Установка зазоров. Разгонка стыков. Сборка и центровка поршня.

Ремонт распределительного механизма и клапанов. Разборка клапанов, их притирка и сборка. Ремонт распределительного вала. Проверка зазоров в клапанном механизме.

Ремонт топливной аппаратуры. Ремонт компрессоров и насосов. Монтаж двигателя. Испытание двигателя после ремонта.

Требования безопасности при выполнении ремонтных работ на судне.

Тема № 2.2.5.2. Ремонт вспомогательных механизмов

Лекционное занятие

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	22

Характерные виды износов и повреждений упорного, промежуточного и гребного валов, причины их возникновения и основные способы устранения. Дефекты дейдвудных и кронштейновых втулок. Основные способы их устранения.

Износы, повреждения гребного винта, причины их возникновения и технология ремонта.

Износы и повреждения поршневых и центробежных насосов, компрессоров, рулевых машин, шпилей и брашпилей, грузовых и буксирных лебедок, вспомогательных котлов. Причины их возникновения и способы устранения.

Характерные виды износов и повреждений арматуры, причины их возникновения.

Требования безопасности при ремонте вспомогательных механизмов.

Раздел 2.3. Несение ходовой и стояночной вахты

Тема № 2.3.1. Общие сведения о правилах плавания

Лекционное занятие

Правила плавания по ВВП РФ: область применения; термины и определения; средства идентификации судна.

Визуальная, дневная и особая сигнализация. Звуковые сигналы. Сигналы при ограниченной видимости. Основные положения правил, регламентирующих порядок движения, стоянки и расхождения судов.

Тема № 2.3.2. Общие сведения о навигационном оборудовании и технических средствах судовождения

Лекционное занятие

Назначение и классификация средств навигационного оборудования. Видимость навигационных знаков и огней. Определение расстояний и скорости движения судна. Ориентирование по береговым естественным и искусственным ориентирам.

Приборы измерения скорости и пройденного расстояния, общие понятия, применения и принципы действия. Приборы и инструменты для измерения глубины. Устройство ручного лота и футштока.

Раздел 2.4. Обеспечение безопасности плавания

Тема № 2.4.1. Борьба за живучесть судна

Тема № 2.4.1.1. Организация борьбы за живучесть судна, экипажа и судовой техники

Лекционное занятие

Термины и определения. Организация борьбы за живучесть судна. Судовые тревоги, порядок их объявления и сигналы. Расписания по тревогам, каютная карточка, действия членов экипажа по тревогам. Учебные тревоги.

Оставление судна, общие положения. Действия экипажа по шлюпочной тревоге. Подготовка экипажа и пассажиров к оставлению судна. Организация эвакуации пассажиров и экипажа судна. Меры, способствующие сохранению жизни людей, покинувших гибнущее судно. Эвакуация пассажиров в различных условиях на воду (берег).

Сигналы бедствия. Оказание помощи другим судам, терпящим бедствие. Спасение людей, находящихся в воде, и оказание им первой помощи.

Практическое занятие

Подача сигналов бедствия.

Тема № 2.4.1.2. Борьба экипажа за непотопляемость судна

Лекционное занятие

Основные виды судовых систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой. Основные приемы и способы заделки пробоин, подкреплению водонепроницаемых переборок, применение аварийного инвентаря и материала. Постановка различных видов пластырей.

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	23

Устройство и установка «цементных ящиков». Заделка повреждений трубопроводов. Порядок маркировки шпангоутов, водонепроницаемых и противопожарных закрытий, запорных устройств вентиляции.

Практическое занятие

Применение аварийного имущества и инструмента.

Тема № 2.4.1.3. Борьба экипажа с пожарами на судах

Лекционное занятие

Типы применяемых на судах огнетушителей, их выбор для различных случаев возгорания и эффективное использование. Дыхательные изолирующие аппараты, снаряжение и костюм пожарного (защитный костюм). Аварийные дыхательные устройства.

Тактика тушения пожара. Действия командного и рядового состава при пожарной тревоге, действия лиц, первыми обнаружившими очаг пожара. Разведка очага пожара, условные сигналы. Порядок докладов. Использование пожарных стволов, рукавов, пеногенераторов и стационарных систем пожаротушения. Эвакуация людей.

Тушение пожаров в трюмах, грузовых танках в машинном отделении. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях, на открытых палубах. Особенности тушения пожаров электрооборудования и горящего жидкого топлива за бортом.

Практическое занятие

Применение переносных средств пожаротушения.

Тема № 2.4.1.4. Способы личного выживания

Лекционное занятие

Индивидуальные спасательные средства: устройство, их основные характеристики и тактика использования.

Коллективные спасательные средства: устройство, снабжение, их основные характеристики, процедуры спуска и использования. Маркировка спасательных средств.

Процедуры по спуску различных видов шлюпок на воду (открытые и закрытые спасательные шлюпки, спасательные шлюпки свободного падения), спуск спасательных плотов. Процедура посадки в спасательные средства. Организация жизни на спасательном средстве.

Практическое занятие

Применение индивидуальных спасательных средств.

Тема № 2.4.2. Безопасность судоходства и охрана окружающей среды

Тема № 2.4.2.1. Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности

Лекционное занятие

Концепция развития внутренних водных путей РФ. Обзор современного состояния безопасности судоходства и концепция обеспечения безопасности судоходства. Типичные аварийные случаи на ВВП и на море.

Основные положения нормативных правовых актов, действующих на внутреннем водном транспорте в части организации и обеспечения безопасности судоходства на внутренних водных путях. Понятие о системе управления безопасностью судов. Понятие транспортной безопасности.

Тема № 2.4.2.2. Государственный надзор и государственный портовый контроль в области внутреннего водного транспорта, его функции

Лекционное занятие

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	24

Государственный морской и речной надзор (Госморречнадзор) его функции, структура и территориальные органы. Административные права работников Госморречнадзора. Российский Речной Регистр его функции, структура и классификационная деятельность. Администрация бассейна внутренних водных путей, её функции. Государственный портовый контроль, капитан бассейна ВВП, его функции.

Тема № 2.4.2.3. Охрана окружающей среды

Лекционное занятие

Общие сведения о вредных веществах, перевозимых по ВВП, и их маркировка. Основные физико-химические свойства вредных веществ и необходимые условия для их перевозки.

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. Обязанности судовладельцев по охране окружающей среды. Надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности. Санитарные правила и нормы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Производственная (плавательная) практика

Прохождение производственной (плавательной) практики направлено на приобретение стажа плавания не менее одного месяца в процессе закрепления полученных теоретических знаний, приобретения профессиональных навыков моториста-матроса судов внутреннего водного транспорта.

В процессе прохождения практической подготовки на судне засчитывается стаж несения вахты под наблюдением квалифицированного лица командного состава и/или руководителя практики от образовательной организации в течение не менее четырех часов из каждых 24 часов стажа плавания.

Содержание производственной (плавательной) практики:

- Инструктаж по охране труда на рабочем месте (судне).
- Выполнение судовых, слесарных, ремонтных, малярных, такелажных, плотнических работ.
- Работа с судовыми устройствами, их обслуживание.
- Несение ходовых и стояночных вахт, в т. ч. в машинном (котельном) помещении.
- Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
- Участие в проведении учебных тревог.

По окончании прохождения практики обучаемый должен получить характеристику (отзыв) и справку о стаже плавания, содержащую следующую информацию: наименование судовладельца, адрес, телефоны, адрес электронной почты; фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения члена экипажа судна; должность члена экипажа судна согласно судовой роли; название судна; тип судна; мощность главных двигателей судна в кВт, производительность земснаряда в м³/ч; районы плавания судна; даты начала и окончания работы члена экипажа на судне в указанной должности; общую продолжительность плавания в месяцах и днях; фамилии и должности лиц, подписавших справку.

Итоговой формой контроля производственной (плавательной) практики является зачёт.

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Тема № 3.1. Основные понятия об управляемости судов

Лекционное занятие

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	25

Основные понятия об управляемости и рулевом устройстве. Силы, действующие на судно при прямолинейном и криволинейном движении. Действие руля на управляемость судна на переднем и заднем ходу. Действие поворотных насадок на управляемость судна. Двигательно-рулевой комплекс водомётных судов.

Маневренные и инерционные элементы судна. Влияние обводов корпуса, крена и дифферента на управляемость судна. Влияние внешних факторов на управляемость и маневренные элементы судна. Поворотливость судна. Устойчивость и рыскливость. Ходкость судна. Особенности сопротивления воды движению судов на глубокой воде и на мелководье, а также в канале.

Типы двигателей, их особенности и влияние на управляемость. Влияние работы гребного винта правого (левого) вращения на одно, двух и трех винтовое судно в различные моменты работы двигателя и положения пера руля. Учет влияния работы одного винта на управляемость судна в практике судовождения. Влияние работы гребных винтов «враздрай».

Практическое занятие

Знакомство с тренажером подготовки рулевого

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

1. Входное тестирование программой не предусмотрено.
2. В процессе реализации программы профессионального обучения проводится текущий контроль в форме устного опроса слушателей по изученному разделу и путём наблюдения за правильностью выполнения упражнений.

3. Итоговая аттестация проводится в виде квалификационного экзамена, содержащего теоретическую и практическую работы. По результатам проведения квалификационного экзамена квалификационная комиссия принимает решение присвоить квалификацию по профессии рабочего моторист-матрос и заносит результат квалификационного экзамена в квалификационную ведомость, делает оценку - зачет (незачет).

Теоретический экзамен проводится по билетам на бумажном носителе. Каждый билет содержит вопросы, содержание которых установлено таким образом, чтобы с учетом выполнения заданий слушатель продемонстрировал формирование у него всех компетенций, указанных в Разделе III.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о прохождении подготовки на бланке, изготовленном по единому образцу, удовлетворяющему национальным требованиям и стандартам.

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

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также лицам, освоившим часть программы профессионального обучения и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному учебным отделом.

Программа обучения на производстве организуется и проводится в соответствии с положением об организации производственного обучения в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, непосредственно на рабочих местах предприятия и имеет целью практическое освоение знаний, полученных во время теоретического обучения. В ходе выполнения различных производственных заданий у обучаемых формируются устойчивые умения и навыки труда, выполнения трудовой и технологической дисциплины и, особенно, безопасных методов труда.

Обучение на производстве осуществляют высококвалифицированные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера, опытные рабочие, прививая в процессе труда осознанного отношения к выбранной профессии. Обучение на производстве осуществляется в целях изучения передового

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	26

опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения, и направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий)

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Программы производственного и теоретического обучения регулярно корректируются и дополняются учебным материалом о новых технологических процессах и оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение практической работы, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. До начала занятий слушатели должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

3. Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

4. Максимальное количество слушателей на практических занятиях определяется количеством рабочих мест и не превышает 5 человек.

5. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение, по дисциплинарному курсу и осуществляющих руководство обучением на производстве: преподаватель должен иметь среднее или высшее профессиональное образование.

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	27

6. Материально-техническое обеспечение подготовки

Для проведения лекционных занятий используется учебная аудитория, находящаяся в собственности, соответствующая требованиям, установленным законодательством об образовании, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, требованиям пожарной безопасности.

Минимальное требование к оборудованию учебного класса:

- 1) учебная мебель;
- 2) учебная доска;
- 3) компьютер преподавателя;
- 4) проекционная аппаратура.

VII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации. - №24-ФЗ от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 N 87 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта».
3. Российское Классификационное Общество (Российский Речной Регистр). Правила (в 5 томах). – М.: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015. – кн.1-5 – ISBN: 978-5-905999-83-3.
4. Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта. Утверждён Постановлением Правительства РФ №623 от 12.08.2010 г., введён в действие 23.02.2012 г.
5. Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. с дополнениями - приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.
6. Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 504 от 23 ноября 2020 г.
7. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ № 886н «Об утверждении [Правил по охране труда на морских судах и судах внутреннего водного транспорта](#)» от 11 декабря 2020 года (с изменениями на 5 октября 2021 года)
8. Трудовой кодекс Российской Федерации (№193-ФЗ от 30.12.2001 г. с изменениями и дополнениями).
9. Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».
10. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. -№195-ФЗ от 30.12.2001 г. (с изменениями и дополнениями).
11. Комментарий к Кодексу внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Нижний Новгород, ООО «ЦКТУ», 2003 г.
12. Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РСФСР (НБЖС-86). – Л.: Транспорт, 1987. – 80 с.
13. Положение по расследованию, классификации и учёту транспортных происшествий на внутренних путях РФ. Приказ Минтранса России №221 от 29.12.2003 г. (С дополнениями и изменениями в соответствии с приказом Минтранса России №296 от 27.12.2010 г.).
14. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР. М., "Транспорт", 1981. - 87 с.
15. Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение Правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.
16. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 20.12.2001 г.
17. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т. 1. / И.В. Возницкий. СПб. Моркнига, 2008. 282 с. ISBN 978-5-903080-04-5
18. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. /И.В. Возницкий, А.С. Пунда. М.: Моркнига, 2008. 470 с. – ISBN 978-5-903080-38-0

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	28

19. Пахомов, Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания: учебник. / Ю.А. Пахомов М.: ТрансЛит, 2007. – 528 с.
20. Судовые машины, установки, устройства и системы: учебник. / В.М.Харин [и др.]; под ред. В.М. Харина. М.: Транслит, 2010. 645 с. – ISBN 978-5-94976-750-4.
21. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев. СПб:Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2010. 420 с.
22. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов. - М.,«Транспорт», 1986. - 240 с.
23. Толшин, В.И. Автоматизация СЭУ. М., «Росконсульт», 2002 г.
24. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено Гос. службой речного флота Минтранса в качестве учебника для ВУЗов водн. транспорта. СПб, СПГУВК, 2001. - 271с.
25. Москаленко, В.В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко; допущено Министерством образования РФ для студентов вузов электротехнических специальностей- М: Академия, 2007. - 368 с. - ISBN 978-5-7695-2998-6.
26. Беспалов, В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я.Беспалов и другие. - М.: Академия, 2006 - 320 с.
27. Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для студентов технических специальностей, 7-е издание/И.И. Иванов, Г.И. Соловьев,
28. В.Я. Фролов - СПб. Издательство «Лань», 2012. - 736 с. [электронный ресурс] <http://e.lanbook.com/view/books/3190>
29. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист / Ю.Г. Дейнего. – М.: Моркнига,2009 – 240 с. - ISBN: 5-903080-27-8
30. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник / В.А.Сизых. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Транслит, 2008. -352 с. - ISBN 5-94976-634-2
31. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели: основы теории, устройство и эксплуатация: Учебник для речных училищ и техникумов водного транспорта. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1988, 439 с.
32. Гордеев И.И. Матрос, рулевой речного флота. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
33. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю., Управление судном и его техническая эксплуатация. – М.: Транспорт, 1990.
34. Дмитриев В.И., Евменов В.Ф., Каратаев О.Г., Ракитин В.Д.
35. Технические средства судовождения. Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1990. – 320 с.
36. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие. –М.: ТрансЛит, 2008.
37. Рульков Д.И., Саратов В.Ф. Судовые работы. – М.: Транспорт, 1982. – 240 с.
38. Приказ Министерства транспорта РФ от 19 января 2018 г. N 19 "Об утверждении Правил плавания судов по внутренним водным путям"

Интернет-ресурсы

1. Министерство транспорта РФ – <http://www.mintrans.ru>;
2. Федеральное агентство морского и речного транспорта – <http://www.morflot.ru>;
3. Госморречнадзор – <http://www.rostransnadzor.ru/sea/>;
4. Российское Классификационное Общество – <http://www.rivreg.ru>;
5. ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР» – <http://морречцентр.рф/>
6. Отраслевой портал «Российское судоходство» – <http://www.rus-shipping.ru/>;
7. Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	29

Календарный учебный график программы профессиональной подготовки по профессии «Моторист-матрос»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Недели обучения														Кол-во часов	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	Введение	2															2
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ																
1.	Общепрофессиональный цикл																
1.1.	Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта	16															16
1.2.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	20															20
1.3.	Устройство судна	2	30														32
1.4.	Основы материаловедения и технического черчения		10	14													24
2.	Профессиональные модули																
2.1.	Выполнение судовых работ			26	40	40	2										108
2.2.	Несение безопасной машинной вахты						38	40	30								108
2.3.	Несение ходовой и стояночной вахты								8								8
2.4.	Обеспечение безопасности плавания								2	40	4						46
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ																
3.	Производственная (плавательная) практика										36	40	40	4			120
	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ																
	Основные понятия об управляемости судов													36	4		40
	Итоговая аттестация														4		4

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	30

	ИТОГО:	4	8	528													
		0															

ПРОГРАММЫ ПО	Код документа	Изм.	Дата	Листов	Лист
Программа подготовки моториста-матроса	УМО 04-П.03-2023			31	31