

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
«Подготовка по программе управления прогулочным судном»

Москва
2018

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки примерной программы

Дополнительная профессиональная программа разработана в соответствии с Кодексом торгового мореплавания Российской Федерации (ред. от 18.07.2017) с изм. и доп., вступ. в силу с 01.11.2017; Кодексом внутреннего водного транспорта (ред. от 01.07.2017) с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017; приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 15 марта 2012 г. № 62 (в редакции Приказа министерства транспорта Российской Федерации от 13 мая 2015 года №167) «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»; правилами Российского морского регистра судоходства, правилами Российского Речного Регистра.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Назначение примерной программы и задачи курса.

Подготовка судоводителей прогулочных судов для получения ими теоретических знаний в вопросах безопасности плавания, квалифицированного управления и эксплуатации прогулочных судов. Под прогулочным судном понимается судно, общее количество людей на котором не должно превышать восемнадцать, в том числе пассажиров не более чем двенадцать, и которое используется в некоммерческих целях и предназначается для отдыха на водных объектах.

Под прогулочным судном понимается судно длиной более 20 м, с количеством людей на борту от 12 до 18, не занятое коммерческой деятельностью.

Программа определяет минимальный объем знаний и навыков, которыми должен обладать судоводитель прогулочного судна.

По окончании курса обучения проводится итоговая аттестация. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение об успешном прохождении теоретической подготовки по программе «Судоводитель прогулочного судна».

Выданное образовательным учреждением удостоверение об успешном прохождении теоретической подготовки по программе «Судоводитель прогулочного судна» не дает права на управление судном.

Для получения свидетельства судоводителя прогулочного судна проводятся квалификационные испытания Морской квалификационной комиссии (МКК) в соответствии с главой III Положения о дипломировании

членов экипажей морских судов, в случае успешного прохождения которых капитаном морского порта выдается свидетельство судоводителя прогулочного судна на срок 10 лет.

3. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Успешное завершение обучения по данной программе позволит слушателям, освоившим программу, быть компетентным в следующих сферах:

- основы теории судна;
- устройство и основные элементы конструкции прогулочных судов, организация ухода за ними;
- основы работы и обслуживания судовой энергетической установки;
- основы навигации, определение места судна, счисление пути судна;
- работа навигационных приборов, радионавигационные системы и радиолокатор;
- радиосвязь и правила радиообмена;
- правила плавания под государственным флагом;
- организация перевозки пассажиров;
- способы спасения людей на воде с помощью индивидуальных и коллективных спасательных средств, основы управления неорганизованной массой людей.

В результате изучения практической части обучения слушатели должны уметь:

- оценивать влияние движителя на управляемость судна;
- удерживать судно на заданном курсе;
- выполнять основные маневры;
- штормовать на различных курсах;
- оперативно оценивать сложившуюся ситуацию и принимать необходимые меры при поломках и авариях;
- маневрировать при спасении человека, упавшего за борт;
- оказывать помощь другому судну;

4. Уровень квалификации.

5-й уровень. Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и её изменений.

5. Категория слушателей.

Лица достигшие возраста 18 лет, годные по состоянию здоровья для работы судоводителем прогулочного судна.

6. Рекомендуемый перечень направлений (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки примерной программы: Нет.

7. Нормативно установленные объем и сроки обучения.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	180
Лекции	148
Практические занятия	26
Самостоятельная работа	По результатам входного контроля
Итоговый контроль	6 Экзамен

8. Возможные формы обучения.

- очная, с отрывом от производства;
- очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

9. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с дополнительной профессиональной программой: отсутствует.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10. Перечень профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональные навыки, необходимые для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов программы, где предусмотрено освоение компетенций.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указания разделов и дисциплины программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Основы безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Знать: - причины травматизма на флоте (З-1.1), - требования техники безопасности при основных работах на судне (З-1.2) Уметь: - пользоваться индивидуальными средствами защиты (У-1.1). - оказывать доврачебную медицинскую помощь (У-1.2).	Экзамен и оценка результатов подготовки	Продемонстрировать знания и умения использовать индивидуальные средства защиты и способы оказания доврачебной помощи.	Раздел 1
ПК-2	Устройство прогулочного судна, его основные элементы.	Знать досконально: - конструкцию корпуса судна (З-2.2), - судовые системы (З-2.3), - энергетическую установку (З-2.4), - электрооборудование (З-2.5).	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 2

ПК-3	Эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества маломерных судов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы теории судна (З-4.1) -основы остойчивости, плавучести и непотопляемости (З-4.2), <p>Понимать: как применять на практике знания о мореходных (навигационных) качествах судна и действовать в условиях их изменения (П-4.1)</p>	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 3
ПК-4	Судовождение	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навигационные карты и пособия (З-4.1), -основы мореходной астрономии (З-4.2), -навигационные приборы (З-4.3), -основы гидрометеорологии (З-5.4), - радиосвязь, правила ведения радиообмена (З-4.5), -МППСС (З-4.6), -МСС, сигналы регулирования движения в гаванях и на рейдах, сигналы в порту о штормах и ветрах (З-4.7), -правила плавания на ВВП (4-5.8) -знать маневры и процедуры управления судном, в том числе при спасании человека за бортом (З-4.9). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пользоваться навигационными 	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 4

		картами и пособиями (У-4.1), -пользоваться радионавигационными средствами (У-4.2), -определять местоположение судна (У-4.3).			
ПК-5	Уход за прогулочным судном	Знать: -основные виды судовых работ (З-5.1). Уметь: -проводить дефектацию и основные работы по ремонту элементов судна (У-5.1).	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 5
ПК-6	Соблюдение требований законодательства	Знать: -правила плавания под государственным флагом (З-6.1), -кодексов КТМ и КВВТ (З-6.2), -начальное знание соответствующих конвенций, касающихся охраны человеческой жизни и защиты среды на акватории (З-6.3). Знать досконально законодательные положения РФ, определяющие: – понятие прогулочного судна (З-6.7); – порядок государственной регистрации прогулочных судов (З-6.8); – нормативное правовое регулирование права управления прогулочными судами (З-6.9); – основные принципы	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 6

		организации государственного надзора за прогулочными судами (З-6.10).			
ПК-7	Применение навыков руководителя и умение работать в команде.	Умение: -организовать несение вахты (У-7.1), -применять методы эффективного управления (У-7.2). Знать методы принятия решений (З-7.1) и уметь их применять (У-7.3).	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 7
ПК-8	Управление неорганизованными массами людей.	Знать: -спасательные средства и аварийные планы, включая расписание по тревогам (З-8.1), -расположение аварийных выходов (З-8.2), -минимальные требования, касающиеся помощи пассажирам в экстренных ситуациях (З-8.3). Понимать: -важность поддержания порядка во время сбора пассажиров (П-8.1). Уметь: -поддерживать общение с пассажирами при аварийных ситуациях (У-8.1), - оказывать помощь пассажирам на пути к местам сбора и посадки в спасательные средства (У-8.2).	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 8

ПК-9	Владение средствами связи	Знать: -УКВ радиосвязь (З-9.1), -спутниковую радиосвязь (З-9.2), -аварийное радиооборудование (З-9.3), -процедуры связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности (З-9.4). -МСС.	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 9
ПК-10	Управление прогулочным судном	Уметь: - выполнять основные маневры (У-10.1); - штормовать на различных курсах (У-10.2); - маневрировать при спасении человека, упавшего за борт (У-10.3); - оказывать помощь другому судну (У-10.4); - оперативно оценивать сложившуюся ситуацию и принимать необходимые меры при поломках и авариях (У-10.5).	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 9

IV. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

11. Примерный учебный план для подготовки слушателей

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе, (час)		Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	
1	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда				Зачет
1.1	Производственный травматизм	1	1	-	
1.2	Правила безопасности на судах.	2	2	-	
1.3	Электробезопасность на судах.	1	1	-	
1.4	Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта.	2	2	-	
1.5	Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях.	2	1	1	
2	Устройство и основные элементы оборудования и конструкции прогулочного судна				Зачет
2.1	Конструкции прогулочных судов	2	2	-	
2.2	Устройство корпуса	4	4	-	
2.3	Судовые устройства и системы	4	4	-	
2.4	Судовые энергетические установки	8	8	-	
2.5	Электрооборудование прогулочных судов	2	2	-	
3	Основы теории судна, эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества прогулочных судов				Зачет
3.1	Основные элементы теоретического чертежа судна	4	4	-	
3.2	Остойчивость. Остойчивость судна в поврежденном состоянии	4	4		
3.3	Плаучесть и непотопляемость	4	4	-	
	Мореходные и маневренные качества судна	2	2	-	
4	Судовождение				Зачет
4.1	Навигация и лоция. Навигационные пособия.	6	6	-	
4.2	Лоция внутренних водных путей	4	4		
4.3	Навигация и основы мореходной астрономии	8	7	1	
4.4	Навигационные приборы и радионавигационные системы. Судовые радиолокационные станции	8	7	1	

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе, (час)		Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	
4.5	Определение места и счисление пути судна	8	7	1	
4.6	Гидрометеорология	6	6	-	
4.7	МППСС	8	8	-	
	Правила плавания на ВВП и в портах Российской Федерации	8	8	-	
5	Уход за прогулочными судами			-	Зачет
5.1	Судовые работы	2	2	-	
5.2	Такелажные работы	2	2	-	
6	Соблюдение требований законодательства			-	Зачет
6.1	Основы морского права	2	2	-	
6.2	Государственное регулирование эксплуатации прогулочных судов.	2	2	-	
6.3	Охрана жизни людей и окружающей среды на акватории.	2	2	-	
7	Управление судном и организация судовой службы				Зачет
7.1	Организация судовой службы на прогулочном судне	4	4	-	
7.2	Организация борьбы за живучесть суда	8	6	2	
8	Подготовка по управлению неорганизованной массой людей.	8	8	-	
8.1	Требование ИМО по спасательным средствам к судам перевозящих пассажиров.	4	4	-	
8.2	Умение оказывать помощь пассажирам на пути к местам сбора и посадки в спасательные средства.	4	4	-	
9	Основы радиосвязи				Зачет
9.1	Морская подвижная служба. Система связи на ВВП	4	4	-	
9.2	УКВ радиосвязь. Правила ведения радиосвязи	7	5	2	
9.3	Спутниковая связь	2	2	-	
9.4	Аварийные радиобуи и радиолокационные ответчики	3	3	-	
9.5	Процедуры связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности	5	3	2	
9.6	МСС	1	1	-	
10	Практическая подготовка судоводителя прогулочного судна (с использованием судов и(или) тренажерных комплексов)				Зачет
10.1	Управление судном на открытой воде	2	-	2	

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе, (час)		Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	
10.2	Плавание вблизи берегов, в узкостях	3	-	3	
10.3	Управление судном в условиях ограниченной видимости	2		2	
10.4	Швартовые и буксирные операции. Постановка на якорь	4	-	4	
10.5	Спасение человека, упавшего за борт	2	-	2	
10.6	Штормование	2	-	2	
10.7	Действия при авариях и поломках	1	-	1	
Итого по теоретическому курсу:		158	148	10	
Итого по практической подготовке:		16	-	16	
Итоговый контроль		6	-	6	Экзамен
Всего по курсу:		180	148	32	

12. Примерное содержание разделов и тем занятий

РАЗДЕЛ 1. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

Тема 1.1. Производственный травматизм.

Занятие направлено на формирование компетенции «Основы безопасности жизнедеятельности» (ПК-1) в части знания причин травматизма на флоте (З-1.1).

Лекционное занятие: Классификация травматизма. Причины травматизма на флоте. Порядок расследования и учет несчастных случаев на флоте. Разбор характерных несчастных случаев на флоте.

Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды. Физические, химические и биологические факторы трудового процесса. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Профилактика профессиональных заболеваний.

Тема 1.2. Правила безопасности на судах.

Занятие направлено на формирование компетенции «Основы безопасности жизнедеятельности» (ПК-1) в части знания требований техники безопасности при основных работах на судне (З-1.2).

Лекционное занятие: Общие требования безопасности. Требования безопасности при выполнении работ в замкнутом пространстве. Общие требования безопасности при палубных работах. Техника безопасности при очистке топливных цистерн от нефтепродуктов. Техника безопасности при швартовых работах, при работе с якорным устройством.

Техника безопасности при работе с рулевым устройством, при

забортных работах. Требования безопасности при перевозке опасных грузов, при перегрузочных работах, при покрасочных работах.

Тема 1.3. Электробезопасность на судах.

Занятие направлено на формирование компетенции «Основы безопасности жизнедеятельности» (ПК-1) в части знания требований техники безопасности при основных работах на судне (З-1.2).

Лекционное занятие: Воздействие электрического тока на организм человека. Основные причины электро-травматизма. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Меры безопасности при работе с ручным электроинструментом. Основные правила при ремонте и обслуживании электрооборудования на судах.

Тема 1.4. Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта.

Занятие направлено на формирование компетенции «Основы безопасности жизнедеятельности» (ПК-1) в части знания требований техники безопасности при основных работах на судне (З-1.2).

Лекционное занятие: Организация пожарной охраны на водном транспорте в Российской Федерации. Опасные факторы пожара. Причины пожаров на судах. Средства и системы тушения пожаров. Классификация материалов и веществ по пожарной опасности. Организация борьбы с пожаром на судах.

Тема 1.5. Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Занятие направлено на формирование компетенции «Основы безопасности жизнедеятельности» (ПК-1) в части знания требований техники безопасности при основных работах на судне (З-1.2), Умения использовать процедуры (У-1.1) и (У-1.20).

Лекционное занятие: Аптечка первой медицинской помощи на судне. Доврачебная помощь при несчастных случаях.

Переломы. Иммобилизация поврежденных конечностей. Транспортировка пострадавшего при переломах конечностей, позвоночника, шеи.

Остановка кровотечения. Наложение повязок, жгутов.

Сердечно-легочная реанимация.

Основы оказания первой медицинской помощи пострадавшим на воде.

Оказание первой медицинской помощи при гипотермии.

Практическое занятие №1.

Форма проведения: Практикум

Цель упражнения: наработка навыков выполнения функций Раздела 1

Основные задачи: наработка навыков сердечно-легочной реанимации.

Непрямой массаж сердца. Виды кровотечений. Наложение повязок.

РАЗДЕЛ 2. УСТРОЙСТВО СУДНА

Тема 2.1. Классификация прогулочных судов.

Занятие направлено на формирование компетенции «Устройство судна, его основные элементы» (ПК-2) в части знания классификации прогулочных судов и судовых документов (З-2.1).

Лекционное занятие: Классификация прогулочных судов по назначению, району плавания, типу корпуса, двигателя, движителя и т.п. Основные конструктивные различия и особенности. Определение размерений судна. Руководство для владельца судна. Табличка строителя. Судовые документы. Проектная документация для судна.

Тема 2.2. Устройство корпуса.

Занятие направлено на формирование компетенции «Устройство судна, его основные элементы» (ПК-2) в части знания конструкции корпуса судна (З-2.2).

Лекционное занятие: Общая номенклатура частей корпуса, палубы, внутренних помещений судна. Части корпуса, испытывающие наибольшие нагрузки.

Набор судна. Продольный набор. Назначение деталей продольного набора, способы соединения их. Поперечный набор. Крепление деталей поперечного набора к продольному. Смешанный набор корпуса. Безнаборные конструкции корпуса. Переборки, их назначение, расположение и крепление. Обшивка. Типы обшивок. Ширстрек и шпунтовый пояс.

Палубный настил, его части. Способы крепления палубного настила.

Надстройки, люки, иллюминаторы. Их назначение, расположение и наименование, конструкция и крепление. Устройство открытых и самоотливных кокпитов.

Основные материалы, применяемые для изготовления деталей и частей корпусов прогулочных судов. Особенности конструкции судов из стеклопластика и легких сплавов.

Тема 2.3. Судовые устройства и системы.

Занятие направлено на формирование компетенции «Устройство судна, его основные элементы» (ПК-2) в части знания судовых устройств и систем (З-2.3).

Лекционное занятие: Рулевое устройство. Типы рулей. Устройство балансирного и полубалансирного рулей. Гельмпорт. Различные устройства румпелей. Общее понятие об устройстве рулевых приводов. Подвесной мотор как активный руль. Якорное устройство. Типы якорей, деление якорей по назначению. Плавающие якоря. Достоинства и недостатки различных типов якорей, якорь, его устройство. Общее понятие об устройстве якорей адмиралтейского, Холла, Матросова, Данфорта, Брюса, якорей типа плуг и

др. Определение необходимого для судна количества якорей и их веса. Якорные цепи (канаты), выбор цепи для якоря. Буйреп и томбуй. Канатные ящики, клюзы, якорные стопоры. Шпили и брашпили, их назначение и устройство. Размещение швартовного устройства на судне. Буксирное устройство. Швартовные и буксирные канаты.

Осушительная система. Трубопроводы. Конструкция ручных помп, размещение их на судах. Системы водоснабжения. Устройство водяных систем и баков. Размещение их на судах. Водяные трубопроводы. Вентиляционная система. Общая схема циркуляции воздуха внутри судна. Вентиляция моторных отсеков и камбузов.

Камбуз. Эксплуатация камбузных печей на жидком топливе и газе. Способы расположения газовых баллонов. Меры безопасности при эксплуатации камбуза.

Сигнальные мачты. Ограждения на открытых палубах.

Тема 2.4. Судовые энергетические установки

Занятие направлено на формирование компетенции «Устройство судна, его основные элементы» (ПК-2) в части знания судовых энергетических установок и судовых движителей, реализующих их энергию (З-2.4).

Лекционное занятие: Двигатели внутреннего сгорания (ДВС). Принципы работы, рабочий цикл. Общие сведения о конструкции ДВС. Двигатели стационарные и подвесные, карбюраторные, дизельные. Двигатели 2-х и 4-х тактные, с верхним и нижним расположением клапанов. Назначение и принципиальное устройство механизмов (кривошино-шатунного, газораспределительного) и систем (питания и смесеобразования, охлаждения, смазки) ДВС.

Электрооборудование двигателей. Система зажигания: контактная, бесконтактная. Назначение, принцип действия и устройство приборов зажигания, стартера, генератора, контрольно-измерительных приборов. Принципиальные схемы двигательной установки, применяемые на прогулочных судах.

Порядок пуска стационарного двигателя и подвесного мотора, контроль за их работой, меры безопасности.

Движители прогулочных судов. Принцип действия, устройство, характеристики, подбор параметров гребного винта. Мультипитч, кольцевая направляющая насадка. Принцип действия и понятие об устройстве водометного движителя. Воздушный винт (пропеллер). Средства активного управления судами.

Понятие об устройстве валопровода, реверс-редуктора, дейдвуда. Поворотные-откидные угловые колонки.

Подвесные моторы. Конструкция подвесных моторов, технические характеристики и устройство подвесных моторов.

Технические характеристики и основные параметры двигателей: тип, число цилиндров, способ охлаждения, рабочий объем цилиндров, степень

сжатия, мощность, удельный расход топлива, допустимая максимальная мощность двигателя, её определение для данного судна. Наиболее распространенные марки стационарных двигателей и подвесных моторов, устанавливаемых на прогулочные суда, их сравнительные характеристики.

Марки топлива и масла, используемые в ДВС. Особенности эксплуатации судов с двигателем на газовом топливе. Меры безопасности при проведении работ по обслуживанию механической установки судна и обращении с ядовитыми и легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, электролит, антифриз). Расположение и устройство топливных цистерн.

Общие рекомендации по эксплуатации моторов. Уход, обслуживание моторов и рекомендации по регламентным работам. Регулирование, обслуживание и неисправности систем питания и смесеобразования, зажигания и охлаждения. Характерные неисправности стационарных ДВС и подвесных моторов, их возможные причины и способы устранения. Запуск двигателя, побывавшего в воде. Эксплуатация двигателей при плавании в условиях отрицательных температур воздуха. Консервация двигателей на зиму.

Тема 2.5. Электрооборудование прогулочных судов.

Занятие направлено на формирование компетенции «Устройство судна, его основные элементы» (ПК-2) в части знания электрооборудования судов (З-2.5).

Лекционное занятие: Виды судовых электрических сетей: силовая, освещения, управления, сигнализации. Общие требования к электросети. Понятие о сопротивлении изоляции, порядок и правила его измерения, установленные нормы сопротивления изоляции электрооборудования судов.

Источники питания бортовой сети. Судовые электрические машины (генераторы, электродвигатели). Аварийное электропитание, аварийное освещение. Аккумуляторы. Правила эксплуатации аккумуляторных батарей.

Судовые сигнальные и навигационные огни.

Технические требования к электрооборудованию прогулочных судов. Техника безопасности при обслуживании электрооборудования.

РАЗДЕЛ.3 ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ, МОРЕХОДНЫЕ (НАВИГАЦИОННЫЕ) И МАНЕВРЕННЫЕ КАЧЕСТВА ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ

Тема 3.1. Основные элементы теоретического чертежа судна

Занятие направлено на формирование компетенции (ПК-3) «Эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества прогулочных судов» в части знания теории судна (З-3.1)

Лекционное занятие: Понятие о теоретическом чертеже судна. Главные плоскости. Главные размерения. Международный стандарт ISO 8666:2002 «Small craft – Principal data» и национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р-ИСО 8666 -2012 «Суда малые. Основные данные».

Тема 3.2. Остойчивость. Остойчивость судна в поврежденном состоянии.

Занятие направлено на формирование компетенции «Эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества прогулочных судов» (ПК-3) в части знания основ устойчивости, плавучести и непотопляемости (З-3.2),

Лекционное занятие: Коэффициенты полноты корпуса. Марки углубления. Основные критерии устойчивости. Предельно допустимый кренящий момент. Диаграмма статической устойчивости. Метацентрическая высота. Устойчивость судна в аварийном состоянии.

Тема 3.3. Плавучесть и непотопляемость.

Занятие направлено на формирование компетенции «Эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества прогулочных судов» (ПК-3) в части знания основ устойчивости, плавучести и непотопляемости (З-3.2), (П-3.1).

Лекционное занятие. Запас плавучести. Деление на отсеки. Элементы волны. Качка, ее виды, амплитуда. Допустимая высота волны, при которой разрешается плавать судну, в зависимости от минимальной высоты его надводного борта. Способность судна выдерживать качку. Применение на практике знаний о мореходных качествах судна.

Тема 3.4. Эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества судна.

Занятие направлено на формирование компетенции «Эксплуатационные, мореходные (навигационные) и маневренные качества прогулочных судов» (ПК-3) в части знания основ устойчивости, плавучести и непотопляемости (З-3.2), (П-3.1).

Лекционное занятие: Ходовые и маневренные качества судна (ходкость, устойчивость на курсе, управляемость, инерция). Сравнительные характеристики мореходных качеств прогулочных судов различных типов.

Эксплуатационные качества прогулочных судов. Скорость, дальность плавания и автономность. Водоизмещение, грузоподъемность, надежность и ремонтпригодность.

РАЗДЕЛ 4. СУДОВОЖДЕНИЕ

Тема 4.1. Навигация и лоция. Навигационные пособия.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-4) в части знания навигационных карт и пособий (З-4.1), (У-4.1).

Лекционное занятие: Навигационное оборудование водных путей. Плавучие знаки латеральной и кардинальной систем. Информационные знаки. Береговые огни и знаки. Светосигнальные характеристики навигационного оборудования.

Навигационные карты. Понятия об электронных, растровых и векторных, картах. Штурманские приборы. Ориентирование и определение места судна при плавании вдоль берега и вне видимости берегов.

Основные элементы рек (терминология, навигационные опасности, высыпки, перекаты, колебания уровней воды, половодье, паводок, межень). Течение, его учет при плавании прогулочного судна. Водохранилища и озера (волнения, колебания уровней воды). Каналы и шлюзы.

Навигационные пособия. Таблицы приливов. Лоции. Характеристики огней и знаков. Каталоги карт, в том числе электронных. Таблицы морских расстояний.

Тема 4.2. Лоция внутренних водных путей.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-5) в части знания навигационных карт и пособий (З-5.1), (У-5.1).

Лекционное занятие: Основные элементы рек (терминология, навигационные опасности, высыпки, перекаты, колебания уровней воды, половодье, паводок, межень). Течение, его учет при плавании прогулочного судна.

Водохранилища и озера (волнения, колебания уровней воды). Каналы и шлюзы.

Навигационное оборудование водных путей. Береговые знаки и огни. Знаки и огни на мостах.

Речные навигационные карты. Электронные карты.

Тема 4.3. Навигация и основы мореходной астрономии.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-4) в части знания мореходной астрономии (З-4.2), (У-4.1)

Лекционное занятие: Условные обозначения и сокращения, применяемые в навигации. Форма и размеры Земли. Земной эллипсоид, сфера. Географические координаты, разность широт, разность долгот. Длина одной минуты дуги меридиана. Морская миля, единицы измерения расстояния и скорости. Английские меры длины (фут, ярд, дюйм).

Основные плоскости и линии наблюдателя. Система счета направлений в море: круговая, полукруговая, четвертная, румбовая. Истинный курс, истинный пеленг, курсовой угол. Соотношение между указанными величинами.

Видимый горизонт, дальности видимого горизонта. Расчет дальности видимости предметов и огней в море. Глазомерное ориентирование: приближенная оценка углов, расстояний, направлений, оценка положения судна.

Морская навигационная карта. Чтение карты. Требования, предъявляемые к морским навигационным картам. Общие понятия о проекции Меркатора. Масштабы карты (главный, частный). Поддержание карты на уровне современности, корректура. Извещения мореплавателям, навигационные предупреждения (НАВИП).

Прокладочный инструмент (параллельная линейка, штурманский транспортер, протрактор, измеритель), выверка прокладочного инструмента. Снятие и прокладка направлений и расстояний на карте. Предмет мореходной астрономии. Небесная сфера. Видимое суточное движение светил.

Системы счета времени. Определение поправки курсоуказателей по светилам.

Практическое занятие №2.

Форма проведения: Лабораторная работа.

Цель упражнения: наработка навыков выполнения функций Раздела 4.

Основные задачи: Снятие и прокладка направлений и расстояний на карте

Тема 4.4. Навигационные приборы и радионавигационные системы.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-4) в части знания навигационных приборов (З-4.3), (У-4.2).

Лекционное занятие: Земной магнетизм. Составляющие магнитного поля Земли (горизонтальная составляющая, вертикальная составляющая, магнитное наклонение). Магнитные полюсы, магнитный экватор. Напряженность магнитного поля. Склонение, его годовое изменение.

Устройство магнитного компаса, установка на судне. Эксплуатация компаса, контроль за его работой. Шлюпочные компасы. Влияние судового железа на работу компаса.

Девияция магнитного компаса, таблица девиации, график девиации. Поправка компаса. Перевод и исправление румбов (переход от истинных направлений к магнитным и компасным и наоборот).

Гирокомпас, принцип действия.

Измерение скорости и пройденного расстояния. Лаги (ручные, механические). Поправка лага. Примерная оценка скорости при отсутствии лага.

Радионавигационные системы. Понятие о принципах работы и их использования.

Измерение глубины. Ручной лот. Общие сведения об эхолотах.

Судовая радиолокационная станция. Назначение, принцип работы и устройства.

Комплектация прогулочных судов навигационными приборами.

Практическое занятие №3.

Форма проведения: Лабораторная работа.

Цель упражнения: наработка навыков выполнения функций Раздела 4.

Основные задачи: Отработка навыков пользования радионавигационными средствами.

Тема 4.5. Определение места и счисление пути судна.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение»

(ПК-4) в части проведения определения места и счисления пути судна (З-4.3), (У-4.3).

Лекционное занятие: Контроль места судна, обсервация. Понятие навигационного параметра (пеленг, расстояние, горизонтальный угол, разность расстояний). Выбор метода обсервации по конкретным условиям плавания. Выбор и познание ориентиров.

Определение места судна по 2-м пеленгам. Измерение пеленгов, исправление поправкой компаса, прокладка пеленгов на карте. Точность места. Определение места судна по 3-м пеленгам. Определение места по двум горизонтальным углам. Выбор ориентиров. Порядок измерения углов, исправление поправками, построение изолиний на карте (использование протрактора, кальки). Случай неопределенности. Точность способа.

Определение места судна по расстояниям. Способы измерения расстояний по вертикальному углу, последовательность измерения навигационных параметров. Построение изолиний на карте, точность способа.

Комбинированные способы определения места: по пеленгу и расстоянию, по пеленгу и створу, по пеленгу и горизонтальному углу, по расстоянию и горизонтальному углу.

Использование глубин для оценки места судна.

Учет дрейфа, течения, изменение курса между наблюдениями. Использование различных ориентиров. Точность способа.

Счисление пути судна. Географическое счисление (прокладка). Правила ведения и оформления прокладки.

Ветровой дрейф судна. Учет дрейфа при прокладке.

Течение (постоянное, приливно-отливное, ветровое). Учет течения при прокладке. Совместный учет дрейфа и течения. Точность счисления.

Особенности плавания в узкостях, подготовка к плаванию, навигационная проработка маршрута. Контрольные пеленга и дистанции, ограждающие изолинии. Плавание при пониженной видимости. Мероприятия, обеспечивающие безопасность плавания. Контроль окружающей обстановки, контроль за глубинами.

Практическое занятие №4.

Форма проведения: Лабораторная работа.

Цель упражнения: наработка навыков выполнения функций Раздела 4.

Основные задачи: Отработка навыков определения места и счисления пути судна

Тема 4.6. Гидрометеорология.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-4) в части проведения определения основ гидрометеорологии и океанографии (З-4.4).

Лекционное занятие: Предмет гидрометеорологии. Общие понятия о строении атмосферы, ее состояниях и явлениях.

Распределение температуры, ее изменение.

Атмосферное давление и влажность, приборы для их измерения.

Барические системы, барометрическая тенденция, причины образования ветра, суточные изменения. Общие сведения о циклонах и антициклонах. Местные ветры и районы их распространения. Изменения направления и скорости ветра. Шкала Бофорта.

Общие понятия о синоптическом предсказании погоды. Синоптические карты. Предсказания погоды по местным признакам. Местные закономерности изменения погоды. Опасные явления погоды: шквалы, смерчи, признаки их приближения. Штормовые предупреждения, признаки ухудшения погоды.

Понятия ограниченной видимости.

Ограничения плавания по гидрометеорологическим условиям. Прием прогнозов погоды в портах.

Предмет океанографии. Уровень океанов и морей. Причины колебания уровня. Приливные явления. Ветровой сгон и нагон воды. Причины местного колебания уровня. Общие сведения о течениях. Морское волнение. Элементы волны, терминология. Волнообразование, виды волн. Шкала величины морского волнения.

Проектные категории судна с точки зрения гидрометеорологии: океанические, морские, прибрежные, защищенные.

Тема 4.7. Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС).

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-4) в части знания МППСС (З-4.5), (З-4.6).(У-4.4).

Лекционное занятие: Применение МППСС. Основные определения. Огни и знаки. Огни и знаки на судах. Расположение и дальность видимости огней и знаков. Парусные суда на ходу, в дрейфе, на якоре.. Суда на веслах. Звуковая и световая сигнализация. Сигналы бедствия.

Правила плавания и маневрирования. Плавание судов, находящихся на виду друг у друга. Плавание судов при любых условиях видимости.

Плавание судов в условиях ограниченной видимости.

Плавание судов в узкостях. Плавание судов на фарватере.

Тема 4.8. Основные сведения о правилах плавания на ВВП и в портах Российской Федерации.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовождение» (ПК-5) в части знания правил плавания на ВВП и в портах РФ (З-5.7)

Лекционное занятие: Классификация водных районов и путей Российской Федерации. Правила плавания по внутренним водным путям. Правила плавания в портах. Границы портов, разряды внутренних водных путей. Обязательные постановления по плаванию в морских портах.

Сигналы регулирования движения в гаванях и на рейдах, сигналы в порту о штормах и ветрах.

РАЗДЕЛ 5. УХОД ЗА ПРОГУЛОЧНЫМИ СУДАМИ

Тема 5.1. Судовые работы

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовые работы» (ПК-5) в части знания основных видов судовых работ (З-5.1) и умения проводить дефектацию при ремонте элементов судна (У-5.1).

Лекционное занятие: Уход за судном при стоянке на берегу. Подготовка судна к эксплуатации. Осмотр, дефектование и ремонт корпуса: методы заделки дефектов, пробоин, правила работы с ремонтными материалами, меры безопасности. Контроль и дефектование рулевого, якорного и других устройств, спасательных средств и другого снабжения.

Малярные работы и инструмент для малярных работ. Общие сведения о малярных материалах: грунтах, лаках, красках, совместимость их, токсичность, правила обращения с ними. Подготовка окрашиваемой поверхности, порядок и последовательность выполнения малярных работ, меры безопасности при работах.

Методы и средства подъема и спуска судов: слипы, краны. Стропление судов и меры безопасности при их выполнении.

Подготовка прогулочного судна к зимнему хранению.

Тема 5.2. Такелажные работы.

Занятие направлено на формирование компетенции «Судовые работы» (ПК-5) в части знания основных видов судовых работ (З-5.1).

Лекционное занятие: Тросы, применяемые на судах. Растительные тросы: пеньковые, сизальские, манильские. Части троса: каболки, пряди, стренди. Измерение растительных тросов. Наименование тросов в зависимости от размеров: линь, трос, перлинь, шкимушгар, кабельтов, канат. Уход за тросами. Стальные тросы. Различия стальных тросов по конструкции: по числу прядей, проволок в пряди, материала сердечника. Измерение стальных тросов. Оцинкованные тросы. Уход за стальными тросами и их хранение. Сравнительные значения прочности растительных, синтетических и стальных тросов. Применяемость различных тросов.

Основные виды заделки тросов: сплесни, огоны, бензели, мусинги, марки. Морские узлы: прямой, рифовый, шкотовый, брамшкотовый, беседочный, шлюпочный, выбленочный, задвижной штык, простой штык, штык со шлагом, рыбацкий штык, удавка, удавка со шлагом, буйрепный, плоский узел и др. Практика использования узлов.

Такелажные инструменты. Их назначение и способы использования. Свайка, мушкель, полумушкель, драек, такелажная лопатка, зубила, зажимные клещи, иглы.

РАЗДЕЛ 6. СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Тема 6.1. Основы морского права.

Занятие направлено на формирование компетенции «Соблюдение требований законодательства» (ПК-6) в части знания правил плавания под государственным флагом (З-6.1), кодексов КТМ и КВВТ (З-6.2),

Лекционное занятие: Основные понятия, относящиеся к имущественным правам юридических и физических лиц. Право собственности, другие вещные права на судно и их обременения. Право плавания под Государственным флагом Российской Федерации. Правила несения государственного флага. Судовые документы, судовая роль. Судовые документы, предусмотренные международными соглашениями. Понятие «Открытое море» по постановлениям различных международных конвенций. Смысл и правовая сторона выражений: «свобода открытого моря», «борьба с пиратством», «безопасность судоходства», «охрана человеческой жизни на море». Понятия «территориального моря и прилегающей зоны», «исключительной экономической зоны», «континентального шельфа», «внутренних морских вод», «внутренних водных путей Российской Федерации».

Правовой режим портов. Статус капитана морского порта или начальника гавани. Право портовых властей на задержание иностранного судна. Оформление прихода и отхода судна в российских и зарубежных портах.

Кодекс торгового мореплавания. Кодекс внутреннего водного транспорта. Нормативные документы, приказы и распоряжения, Министерства транспорта Российской Федерации. Органы технического надзора за морскими и речными судами: российский морской регистр судоходства, Российский Речной Регистр.

Тема 6.2. Государственное регулирование эксплуатации прогулочных судов.

Занятие направлено на формирование компетенции «Соблюдение требований законодательства» (ПК-2) в части знания правил плавания под государственным флагом (З-2.1).

Лекционное занятие: Государственная регистрация прогулочных судов, право собственности и другие вещные права на судно. Оценка соответствия установленным требованиям прогулочных судов, организация их классификации и освидетельствования, приказ Минтранса России от 14.04.2016 № 102 «Об утверждении Положения о классификации и освидетельствовании судов. Право управления прогулочными судами, приказ Минтранса России от 15.03.2012 № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов. Основные принципы организации государственного надзора за прогулочными судами.

Правила пользования прогулочными судами на водных объектах

Российской Федерации. Обязанности судовладельцев и судоводителей.

Административная ответственность судоводителей прогулочных судов и должностных лиц, ответственных за эксплуатацию.

Тема 6.3. Охрана жизни людей и окружающей среды на акватории.

Занятие направлено на формирование компетенции «Соблюдение требований законодательства» (ПК-6) в части знания соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды (З-6.3)

Лекционное занятие: Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС). Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов (МАРПОЛ). Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ).

Аварии судов, расследование и оформление аварийных случаев в России. Понятия: кораблекрушение, авария, инцидент. Способы расследования аварий и должностные лица, в обязанности которых входит проведение расследований. Перечень основных операций и документов по расследованию аварий. Общие положения о порядке приема заявлений от потерпевших аварию судов в иностранных портах. Особенности оформления отдельных видов морских происшествий, столкновений судов, посадок на мель, повреждений портовых сооружений, повреждения средств навигационного оборудования или иных сооружений, находящихся в море, загрязнения моря нефтепродуктами и другими вредными веществами

Защита морской среды от загрязнения. Ответственность за загрязнение морской среды: гражданско-правовая (имущественная), административная, уголовная. Страхование судов.

Основные причины аварийных случаев с прогулочными судами: управление в состоянии алкогольного опьянения, нарушение правил пользования водными объектами для плавания на прогулочных судах, нарушение ППВВП и МППСС, превышение норм грузоподъемности и пассажировместимости судов, нарушение правил технической эксплуатации двигателя, плавание в неблагоприятных гидрометеорологических условиях, при ледоставе, ледоходе и проч.

Обязанности судоводителей и судовладельцев прогулочных судов по регистрации морских судов, проведению технических осмотров, соблюдению требований действующего законодательства и правил плавания.

РАЗДЕЛ 7. УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОВОЙ СЛУЖБЫ

Тема 7.1. Организация судовой службы на прогулочном судне.

Занятие направлено на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и умение работать в команде» (ПК-7) в части знания организации несение вахты (У-7.1), применении методов эффективного

управления (У-7.2).

Лекционное занятие: Организация судовой службы на прогулочном судне в дальнем плавании. Судовые расписания. Вахтенное расписание на ходу, при стоянке в гавани, на рейде. Содержание судна. Заведования. Судовые правила: правила поведения на судне, морская культура и этика. Понятие о санитарном состоянии судна, питьевая вода, приготовление пищи. Гигиена на судне.

Тема 7.2. Организация борьбы за живучесть.

Занятие направлено на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и умение работать в команде» (ПК-7) в части знания методов принятия решений (З-7.1) и умения их применять (У-7.3).

Борьба с поступлением воды, использование водоотливных средств и средств заделки течи. Предосторожности при управлении судном, принявшем много воды. Посадка судна на грунт как аварийная мера для спасения судна и находящихся на нем людей. Борьба с пожаром на судне. Виды пожаров и их тушение. Средства борьбы с пожаром стационарные и переносные. Огнетушители углекислотные, порошковые и пенные. Предупреждение несчастных случаев.

Оказание помощи аварийному судну. Способы съёмки с аварийного судна людей.

Спасение человека, упавшего за борт. Подача спасательных средств. Маневрирование судна при падении человека за борт. Подход судна к плавающему человеку, подъем упавшего на борт судна.

Виды спасательных средств. Индивидуальные спасательные средства. Коллективные спасательные средства. Комплектование судов спасательными средствами. Размещение спасательных средств на судне.

Спасательные надувные плоты и их применение.

Практическое занятие №5.

Форма проведения занятий: Практикум.

Цель упражнения: наработка навыков выполнения функций Раздела 7.

Основные задачи: Практическое применение спасательных средств

РАЗДЕЛ 8. ПОДГОТОВКА ПО УПРАВЛЕНИЮ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ МАССОЙ ЛЮДЕЙ

Тема 8.1. Требование ИМО по спасательным средствам к судам перевозящих пассажиров.

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление неорганизованными массами людей» (ПК-8) в части знания аварийных планов, включая расписание по тревогам (З-8.1), расположение аварийных выходов (З-8.2),

Лекционное занятие: Требования главы III МК СОЛАС (Раздел 1 и 2: правила 6-30) к снабжению пассажирских судов коллективными и индивидуальными спасательными средствами, средствами внутренней и

внешней радиосвязи, а также требования к расписаниям по тревогам и инструкциям по ЧС, снабжению средств спасения, к местам сбора пассажиров, к учения. Морские эвакуационные системы.

Требования об информации о пассажирах. Система, способствующая принятию решений капитанами пассажирских судов. Резолюция ИМО А 852(20).

Знание всех спасательных средств и планов по ЧС членами экипажа. Периодическая, постоянная проверка членов экипажа:

- Знания основных и альтернативных путей и маршрутов эвакуации с учетом наличия противопожарных или клинкетных дверей, которые могут быть закрыты в случае аварийной ситуации;
- Знания методов открытия и закрытия клинкетных и противопожарных дверей, в том числе методов дистанционного их закрытия;
- Знания средств контроля вентиляции: местоположение пожарных заслонок, постов отключения вентиляции и оперирования пожарными заслонками;
- Знания и умения пользоваться судовыми средствами связи;
- Требование ИМО, вступившее в силу с 01.01.2016:

Резолюция MSC.365(93) - вносит следующие поправки к правилу П-2/13.4 МК СОЛАС - вводятся требования для пассажирских и грузовых судов, киль которых заложен 1 января 2016 либо позднее об обеспечении двух путей эвакуации из мастерской в машинном помещении, одно из которых должно обеспечивать непрерывное укрытие от пожара к безопасному месту вне машинного помещения.

Тема 8.2. Умение оказывать помощь пассажирам на пути к местам сбора и посадки в спасательные средства.

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление неорганизованными массами людей» (ПК-8) в части знания минимальных требований ПДНВ касающиеся помощи пассажирам в экстренных ситуациях (З-8.3), понимание важности поддержания порядка во время сбора пассажиров (П-8.1), умение поддерживать общение с пассажирами при аварийных ситуациях (У-8.1), оказывать помощь пассажирам на пути к местам сбора и посадки в спасательные средства (У-8.2).

Лекционное занятие: Минимальные требования ПДНВ касающиеся помощи пассажирам в экстренных ситуациях. Рекомендации слушателям в умении оказывать помощь пассажиром на пути к местам сбора и посадки в спасательные средства, включая:

- Умение отдавать распоряжения подчиненным и пассажирам;
- Управление пассажирами;
- Требования к путям эвакуации;
- Применение имеющихся способов эвакуации беспомощных пассажиров и пассажиров, нуждающихся в специальной помощи;

- Обход жилых, развлекательных и других помещений.

Причины возникновения масс людей. Выбор лидера. Предотвращение паники. Факторы влияющие на поведения пассажиров. Выбор основного и альтернативного путей эвакуации.

Помощь в организационных действиях по процедурам сбора пассажиров, проверки наличия, соответствия одежды погодным условиям, наличия спасательных жилетов.

РАЗДЕЛ 9. ОСНОВЫ РАДИОСВЯЗИ И ГМССБ

Тема 9.1. Морская подвижная служба. Система связи на ВВП.

Занятие направлено на формирование компетенции «Владение средствами связи» (ПК-9).

Лекционное занятие: Диапазоны радиоволн и их использование. ГМССБ. Морские районы ГМССБ. Комплектование судов средствами радиосвязи в зависимости от района плавания.

Судовая аппаратура радиосвязи на ВВП. Береговые станции.

Тема 9.2. УКВ радиосвязь. Правила ведения радиосвязи

Занятие направлено на формирование компетенции «Владение средствами связи» (ПК-9) в части знания УКВ радиосвязи (З-9.1)

Лекционное занятие: УКВ радиосвязь в структуре ГМССБ. УКВ радиоустановки с ЦИВ разных классов. Носимые и стационарные УКВ радиостанции. Международные каналы связи. Национальные каналы связи. Вызывные и рабочие каналы.

Каналы УКВ связи на ВВП.

Порядок вызова других станций в радиотелефонии. Внутрисудовой вызов. Международный фонетический алфавит. Ведение переговоров при сильных искажениях сигнала.

Практическое занятие №5.

Форма проведения занятий: Тренажер

Основные задачи: Отработка навыков пользования УКВ радиосвязью.

Тема 9.3. Спутниковая связь

Занятие направлено на формирование компетенции «Владение средствами связи» (ПК-9) в части знания спутниковой связи (З-9.2)

Лекционное занятие: Виды спутниковой связи. Системы Инмарсат, Глобалстар, Иридиум.

Тема 9.4. Аварийные радиобуи и радиолокационные ответчики.

Занятие направлено на формирование компетенции «Владение средствами связи» (ПК-9) в части знания аварийного радиооборудования (З-9.3)

Лекционное занятие: Система КОСПАС-САРСАТ. Процедура

регистрации АРБ. Порядок проверки и использования АРБ. Назначение РЛЮ. Порядок проверки и использование РЛЮ.

Тема 9.5. Процедуры связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности.

Занятие направлено на формирование компетенции «Владение средствами связи» (ПК-9) в части знания процедуры связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности (З-9.4).

Лекционное занятие: Форматы вызова и сообщения по бедствию. Форматы вызовов и сообщений с приоритетами срочности и безопасности. Формат ретрансляции сообщений по бедствию за другое судно. Ключевые слова при ведении радиопереговоров при поиске и спасании.

Практическое занятие №6.

Форма проведения занятий: Тренинг.

Цель упражнения: наработка навыков выполнения функций Раздела 9.

Основные задачи: Отработка навыков проведения процедур связи в случае бедствия.

Тема 9.6. МСС

Занятие направлено на формирование компетенции «Владение средствами связи» (ПК-9).

Лекционное занятие: Международный свод сигналов МСС и его применение на прогулочных судах.

РАЗДЕЛ 10. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СУДОВОДИТЕЛЯ ПРОГУЛОЧНОГО СУДНА (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СУДОВ И(ИЛИ) ТРЕНАЖЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ)

Тема 10.1. Управление судном на открытой воде

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление прогулочным судном» (ПК-10) в части умения выполнять основные маневры судна (У-10.1).

Влияние гребного винта на управляемость судна на переднем и заднем ходу. Циркуляция. Удержание на заданном курсе и выполнение поворотов на судне с одним и двумя винтами, включая повороты на обратный курс и на 360 градусов. Движение задним ходом.

Запуск двигателя. Изменение скоростного режима движения, выполнение остановки и набора скорости.

Тема 10.2. Плавание вблизи берегов, в узкостях

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление прогулочным судном» (ПК-10) в части умения выполнять основные маневры судна (У-10.1).

Управление судном на малых глубинах, в узкостях, на сильном

течении. Обгон других судов. Расхождение со встречными судами. Расхождение на пересекающихся курсах.

Плавание по каналам и шлюзам, под мостами. Прохождение речных и озерных участков акватории. Плавание по створам. Заход в гавань, порт.

Маневрирование при касании грунта на различных курсах. Съёмка судна с мели. Подход к необорудованному берегу.

Тема 10.3 Управление судном в условиях ограниченной видимости

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление прогулочным судном» (ПК-10) в части умения выполнять основные маневры судна (У-10.1).

Плавание судов в условиях ограниченной видимости (в тумане, дымке, при сильных осадках). Туманные сигналы.

Плавание судов ночью. Распознавание огней других судов и береговых ориентиров.

Понятие безопасной скорости.

Использование радиолокатора, учет ограничений модели РЛС, а также преобладающих обстоятельств и условий.

Тема 10.4. Швартовые и буксирные операции. Постановка на якорь.

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление прогулочным судном» (ПК-10) в части умения выполнять основные маневры судна (У-10.1), (У-10.4).

Постановка судна на якорь и съёмка с якоря. Постановка судна на два якоря.

Выполнение буксирных операций. Подача и прием буксира. Буксировка судна лагом или методом толкания. Крепление буксира на буксируемом и буксирующем судах. Выбор типа и длины буксира. Особенности управления судном при буксировке. Меры безопасности.

Выполнение швартовых операций. Подход к другому судну. Подход к причалу лагом и кормой. Подход к причалу при прижимном и отжимном ветре. Учет дрейфа и течения. Отход от причала.

Тема 10.5 . Спасание человека, упавшего за борт.

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление прогулочным судном» (ПК-9) в части умения маневрировать при спасании человека, упавшего за борт (У-9.3).

Маневрирование судна при падении человека за борт. Подача спасательных средств. Подход судна к плавающему человеку, подъем упавшего за борт. Оказание помощи пострадавшему.

Тема 10.5. Штормование.

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление

прогулочным судном» (ПК-10) в части умения штормовать на различных курсах (У-10.2).

Штормование на различных курсах. Выбор безопасных курсовых углов на волнении. Использование плавучего якоря и буксируемого троса. Выбор места убежища в штормовую погоду. Меры предосторожности при подходе к укрытой от шторма стоянке и постановке на якорь. Меры безопасности при работе на палубе.

Тема 9.6. Действия при авариях и поломках

Занятие направлено на формирование компетенции «Управление прогулочным судном» (ПК-9) в части умения оперативно производить оценку состояния прогулочного судна и предпринимать необходимые действия при поломках и авариях (У-9.5), (У-9.6).

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

13. Входное тестирование программой не предусмотрено.

14. 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.

15. Промежуточный контроль проводится в форме зачетов по разделам.

16. Форма промежуточного контроля определяется УТЦ с учетом требований законодательства об образовании и требований примерной программы.

17. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена. В состав экзамена включается, как минимум, практическое упражнение для оценки навыков и проверка знаний в форме тестирования и/или письменного экзамена.

18. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ об успешном прохождении подготовки по программе "Судоводитель прогулочного судна" установленного образца.

19. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из МОО, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому МОО.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ.

20. Примерная программа предназначена для реализации в признанных в соответствии с Приказом Минтранса России от 08.06.2011 г. № 157 морских образовательных организациях (далее – МОО).

21. При разработке дополнительной профессиональной программы на основе Примерной программы УТЦ:

- руководствуется положениями Приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (в редакции Приказа Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. N 1244);

- имеет право увеличивать количество включенных в нее академических часов;

- использует учебный план Примерной программы для разработки календарного учебного графика;

- самостоятельно определяет содержание методических материалов, с учетом положений законодательства об образовании и рекомендаций примерной программы;

- разрабатывает оценочные средства, обеспечивающие оценку в процессе промежуточной и итоговой аттестации формирования у слушателей установленных компетенций.

22. Для реализации дополнительной профессиональной программы в УТЦ необходимо иметь: учебные классы, оборудованные видеопроектором и экраном, необходимыми стендами, плакатами, макетами, устройствами, спасательными средствами и другим оборудованием, необходимым для проведения занятий,

21. При реализации дополнительной профессиональной программы слушатели до начала занятий 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.

22. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется УТЦ в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

23. Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий инструктор обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

24. Практические занятия проводятся в аудиториях в виде практикумов, лабораторных занятий, а также на учебных судах и тренажерах.

25. Тренажеры, используемые в учебном процессе, должны иметь не менее двух рабочих мест слушателей, оборудованных надводной визуализацией и аппаратными средствами, имитирующими органы управления прогулочным судном. В тренажере должны быть реализованы, как минимум, следующие районы плавания – район открытого моря, район захода в марину со стороны моря, район захода в порт со стороны моря, район внутренних водных путей с выходом в море и включающий шлюз и многопролетный мост. Инструктор должен иметь возможность изменять в имитируемом районе плавания навигационную и гидрометеорологическую обстановку, время суток, устанавливать новые цели и корректировать их маршруты, осуществлять визуальный контроль выполнения упражнений слушателями.

26. Количество обучаемых в группе на лекционных и практических занятиях должно определяться посадочными местами в аудиториях, наличием и состоянием учебного оборудования, но не более 25 человек. На занятиях с использованием тренажеров группа делится на подгруппы таким образом, чтобы каждый слушатель мог получить устойчивые навыки, предусмотренные настоящей программой.

27. Инструкторы должны иметь надлежащую квалификацию для проведения занятий и оценке слушателей по заявленной программе:

- высшее образование или среднее профессиональное образование;
- стаж 1 год в должности не ниже вахтенного помощника капитана или опыт использования маломерных или прогулочных судов не менее 3 лет и 1 год научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в морской образовательной организации.

28. Если обучение производится с помощью тренажера:

- дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);

- наличие подтверждения прохождения подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в УТЦ, и практического опыта работы на нем;

29. Экзаменаторы, выполняющие промежуточную или итоговую оценку компетентности должны:

- пройти подготовку в соответствии с модельным курсом ИМО 3.12 «Экзаменатор»;

- обладать документально подтверждённой квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;

- получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

VII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

30. До начала проведения занятий должно быть разработано методическое обеспечение дополнительной профессиональной образовательной программы в соответствии с приведенными ниже рекомендациями.

31. Структура методического обеспечения дополнительной профессиональной программы включает цель, планируемые результаты обучения, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты и, как правило, включает следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) аннотацию;
- 3) рабочую программу;
- 4) учебно-методическое обеспечение:
 - лекционные материалы;
 - методические указания по практическим занятиям (для слушателей и для инструктора);
 - методические указания для слушателей по самостоятельной работе;
- 5) методическое обеспечение видов и методов оценки компетентности слушателей, включая базы оценочных материалов.

32. Аннотация включает краткую характеристику курса подготовки, с указанием ее цели, ожидаемых результатов освоения программы подготовки с точки зрения формирования у слушателей предусмотренных МК ПДНВ и другими нормативными изданиями компетенций, получения ими новых знаний, умений, навыков.

33. Рабочая программа разрабатывается на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки в МОО (УТЦ).

34. Рабочая программа является учебно-методическим документом для организации, планирования и контроля учебного процесса по программе подготовки.

35. Рабочая программа является основой методического обеспечения курса подготовки и, как минимум, определяет:

- наименование соответствующей примерной программы подготовки;
- описание целей и задач подготовки;
- входные требования к слушателям;
- ожидаемые результаты подготовки с указанием приобретаемых или совершенствуемых профессиональных компетенций, а также знаний,

понимания и навыков, необходимых для формирования указанных компетенций;

- учебный план, календарный учебный график, содержание подготовки, структурированное по видам обучения;
- средства, способы и критерии оценки компетенции слушателя в процессе промежуточной и итоговой аттестации;
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

36. Организационно-педагогические условия определяют состав учебной группы и порядок прохождения подготовки, квалификационные требования к инструкторам, требования к аудиторному фонду и материально-техническому, учебно-методическому и информационному обеспечению курса подготовки.

37. Учебный календарный график может быть представлен в виде типового расписания занятий по программе.

38. В состав лекционного материала входит:

- учебники и учебные пособия;
- тексты лекций и/или презентации;
- учебные наглядные пособия (видео и аудио материалы, плакаты, раздаточный материал и т.п.).

39. В методические указания по практическим занятиям для слушателя входит:

1) план практических занятий с указанием последовательности выполнения практических заданий и/или упражнений, объема выделяемых аудиторных часов, формируемых (оцениваемых) компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана и используемых технических средств обучения;

2) назначение, характеристики и краткое описание интерфейса тренажеров, судового оборудования, приборов, технических и/или программных средств, используемых для выполнения практических заданий и упражнений либо ссылки на документы содержащие указанные выше сведения;

3) по каждому практическому заданию или упражнению:

- учебная цель выполнения;
- ожидаемые результаты обучения
- постановка задачи;
- критерии оценки выполнения;
- краткие теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы, необходимые для выполнения практического задания или упражнения, или ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы;
- рекомендации по подготовке к выполнению задания или упражнения;
- контрольные вопросы.

40. Методические рекомендации для инструктора по практическим занятиям по каждому практическому заданию или упражнению (или группе однотипных практических заданий или упражнений) включают:

- рекомендации по выбору задания из группы однотипных заданий, если применимо;
- методику и организацию проведения практического занятия;
- четкие однозначно трактуемые критерии правильности выполнения задания, обеспечивающие объективную оценку и сводящие к минимуму субъективный подход.

41. В методические указания по самостоятельной работе, предусмотренной в рабочей программе, включают:

1) назначение и область применения документа;

2) план заданий для самостоятельной работы с указанием последовательности выполнения заданий, объема работы в часах, формируемых компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана;

3) по каждому заданию для самостоятельной работы:

- учебная цель;
- ожидаемые результаты обучения;
- постановка задачи;
- критерии оценки выполнения;
- рекомендации по выполнению задания и ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы, применяемое программное обеспечение и/или интернет-ресурсы.

42. Методические рекомендации для инструктора по входному, промежуточному и итоговому контролю компетентности включает следующие разделы:

1) входной контроль;

2) промежуточный контроль;

3) итоговый контроль

4) по каждому разделу:

- методические рекомендации преподавателю (инструктору) по проведению контроля компетентности;
- фонды оценочных средств – средства контроля, используемые в рабочей программе для оценки компетентности:
- наборы тестовых заданий или ссылки на базы тестовых заданий, согласованных с Федеральным агентством морского и речного транспорта, с указанием названия базы тестов (программы проверки знаний), ее версии, шаблона тестовых заданий, проверяемых компетенций, времени отводимого для тестирования и критериев оценки результатов тестирования;
- наборы вопросов с указанием проверяемых компетенций, времени отводимого для ответа на вопросы и критериев оценки ответов обучаемых;

- наборы практических заданий и/или упражнений с указанием постановки задачи, используемых технических средств обучения, проверяемых компетенций, времени отведенного на выполнение задания и критериев оценки выполнения задания;
- правила использования обучаемыми учебных и информационно-справочных материалов при прохождении контроля;
- бланки (контрольные листы), используемые при поведении контроля компетентности;
- способ регистрации результатов контроля компетентности и соответствующие формы (зачетная ведомость, экзаменационная ведомость и т.д.).

VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Кодекс торгового мореплавания (ред. от 13.07.2015) с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015.
2. Кодекс внутреннего водного транспорта (в редакции Федерального закона от 1 июля 2017 г. N 148-ФЗ)
3. Приказ Минтранса России от 14.04.2016 № 102 «Об утверждении Положения о классификации и освидетельствовании судов»
4. Приказ Минтранса России от 9.12.2010 № 277 «Об утверждении Правил регистрации судов и прав на них в морских портах» (для судоводителей в морских районах)
5. Приказ Минтранса России от 26.09.2001 № 144 «Об утверждении Правил государственной регистрации судов» (для судоводителей на ВВП)
6. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».
7. Правила плавания по водным путям Российской Федерации. М: Моркнига, 2010, 165 с.
8. Приказ Минтранса России от 03.03.2014 № 58 «Об утверждении Правил пропуска судов через шлюзы ВВП» (для судоводителей на ВВП)
9. Белов Г. Катер. Устройство и управление. М : Анванпорт, 2005, 16 с.
10. Белов Г. Управление катером и яхтой. М : Анванпорт, 2006, 15 с.
11. Григорьев В.В., Грязнов В.М. Судовые такелажные работы. М: Транспорт, 1975.
12. Методическое руководство по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судов, Ленинград : Транспорт, 1979, 80 с.
13. Бойко П.В. Наставление по борьбе с пожаром на судне. Одесса : Негоциант, 2007, 68 с.

Дополнительная

14. Международный свод сигналов (МСС-1965). Адм. № 9016, ГУНиО, 1982,176 с.

15. Мореходные таблицы (МТ-2000). Адм. № 9011, ГУНиО, 2002, 576 с
16. Морской астрономический ежегодник. Адм. № 9002, ГУНиО
17. Справочник по такелажным работам. Ленинград, «Судостроение», 1987.
18. Скрягин Л.Н. Якоря. М. : Транспорт, 1979, 384 с.
19. Скрягин Л.Н. Морские узлы. М : Транспорт, 1992.
20. Михайлов А.В. Внутренние водные пути. Гидросооружения водных путей, портов и континентального шельфа. М : АСВ, 2004, 448 с.
21. Рвачев А.Н. Навигационная океанография: Учебное пособие.- Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2008, 111 с.
22. Рвачев А.Н. Морская метеорология: Учебное пособие. - Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2009, 167 с.
23. Правила классификации и освидетельствования судов в эксплуатации. Российский морской регистр судоходства, 2015.
24. Правила классификации и постройки прогулочных судов. Российский морской регистр судоходства, 2012, 344.
25. Приказ Минтранса РФ от 20.08.2009 № 140 «Об утверждении общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним»;
26. Приказ Минтранса от 08.10.2013 № 308 «Об утверждении Положения о расследовании аварий или инцидентов на море».