

**Частное учреждение дополнительного профессионального образования
«Учебно-тренажерный центр «Флагман»**




Утверждаю
Директор ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»
Д.А.Савченко
«24» марта 2022 года

**РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

**«Подготовка по использованию системы автоматической
радиолокационной прокладки (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»**

**г. Ростов-на-Дону
2022 г.**

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	МК-07
	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»		Версия: 1	09.03.22
			Стр. 2 из 23	

Рабочая дополнительная профессиональная программа разработана на основе и в соответствии с примерной дополнительной профессиональной программой, опубликованной на сайте "РОСМОРРЕЧФЛОТА" 02.03.2022г., «Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (САРП)», соответствует требованиям Кодекса ПДНВ раздела А-I/12, раздела В-I/12, Таблицы А-П/1, А-П/2 и рекомендациям, Модельных курсов ИМО 1.07, 1.08, по подготовке судоводителей.

Нормативные основания для разработки рабочей дополнительной профессиональной программы:

Разделы А-I/12, В-I/12, Таблицы А-П/1, А-П/2 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – Конвенции ПДНВ), Модельные курсы ИМО 1.07, 1.08 в части использования САРП в судовождении, Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378).

Организация-разработчик: ЧУ ДПО УТЦ «Флагман».

Разработчик: инструктор учебно-тренажерного центра «Флагман» Дробязко А.А.

Утверждена и введена в действие.

Согласована и одобрена учебно-методической комиссией ЧУ ДПО УТЦ «Флагман». Протокол №22/04 от 24.03 2022г.

Председатель комиссии _____
(подпись) (Ф.И.О.)

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	МК-07
	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»	Версия: 1	09.03.22
	Стр. 3 из 23		

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	МК-07
	Версия: 1	09.03.22
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»		
Стр. 4 из 23		

I. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа предназначена для подготовки судоводителей на радиолокационном тренажере с целью формирования и восстановления (и повышения) требуемого уровня компетентности судоводителей в части использования САРП в судовождении, практического и теоретического обучения судоводителей на радиолокационном тренажере с целью поддержания требуемого МК ПДНВ-78 (раздел А-I/12, раздел В-I/12, таблицы А-II/1, А-II/2) с поправками уровня компетентности, а так же Модельных курсов ИМО 1.07, 1.08 в части использования САРП в судовождении, по вопросам обработки и использования радиолокационной информации, полученной с индикатора радара в целях обеспечения безопасности мореплавания в условиях ограниченной видимости.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: подготовка судоводителей по использованию радиолокационной информации, полученной с индикаторов радара в целях обеспечения безопасности мореплавания.

Задачи:

- ✓ показать на практике все возможные ограничения САРП;
- ✓ научить и восстановить использование функции ручного захвата целей и управление относительными и истинными векторами;
- ✓ отработать анализ оценки степени опасности по относительным и истинным векторам;
- ✓ отработать практическое включение, редактирование и использование зоны автоматического захвата целей;
- ✓ отработать использование звуковой и световой сигнализации о появлении новой опасной цели;
- ✓ отработать выбор наиболее опасного судна и расхождение с ним на заданной безопасной дистанции;
- ✓ отработать проигрывание маневра расхождения с опасным судном и со всеми судами, находящимися на автосопровождении
- ✓ научить обнаруживать маневр судна-цели по векторам и по цифровой информации в формуляре цели;
- ✓ отработать использование формуляра судна-цели для определения его элементов движения (курса и скорости), и для определения элементов опасного сближения с этим судном (дистанции и времени кратчайшего сближения..



1.3 Общее описание профессиональной деятельности выпускников:

Регулируемая Конвенцией ПДНВ и требованиями профессионального стандарта «Судоводитель» эксплуатация судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок (далее – ПБУ), иных судов, используемых для целей торгового мореплавания, и управление ими как подвижными объектами, перевозка грузов и пассажиров на морских и внутренних водных путях.

1.4 Уровень квалификации

5-й уровень квалификации. Выполнение эксплуатационных задач по обеспечению безопасности плавания судна, перевозки грузов и пассажиров. Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений. Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения.

1.5 Категория обучающихся

Студенты (курсанты) морских образовательных организаций высшего или среднего профессионального образования, и слушатели, обучающиеся по программе дополнительного профессионального образования: судоводители (капитаны и помощники капитанов судов), специалисты морской отрасли.

Студенты (курсанты) морских образовательных организаций, а также слушатели, которым необходимо пройти первичный курс тренажерной подготовки по использованию САРП, проходят подготовку по программе **1 (уровень эксплуатации)**.

Судоводители, ранее получившие свидетельство о подготовке по использованию САРП, проходят подготовку по программе **2 (уровень управления)**.

1.6 Входные требования к слушателям

Достижение восемнадцатилетнего возраста

1.7 Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) рабочей программы на момент разработки примерной программы:

✓ нет

1.8 Продолжительность обучения, объем программы

Продолжительность обучения составляет:

- первичный курс подготовки (**Программа 1**) - 4 дня, объем программы 30 часов.

- подготовка лиц, имеющих свидетельство о подготовке по САРП (**Программа 2**) - 2 дня, объем программы 16 часов.



Режим занятий: 09.00 – 17.00.

Таблица 1.

Вид учебной работы	Всего часов		Форма обучения
	Программа 1	Программа 2	
Общая трудоемкость	30	16	Очная
Входной контроль	-	1	
Лекционные занятия	4	3	
Практическая подготовка	25	11	
Итоговая аттестация	1	1	Экзамен

1.9 Возможные формы обучения,

Очная.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

1.10 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с дополнительной профессиональной программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделах А-П/1, А-П/2 Кодекса ПДНВ, и профессиональный стандарт «Судоводитель» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 ноября 2019 г. N 745н)..

Также программа соответствует рекомендациям типовых курсов ИМО 1.07 и 1.08 “Radar Navigation, Radar Plotting and Use of ARPA - Radar Navigation at Operational level” и IMO Model Course 1.08 “Radar, ARPA, Bridge Teamwork and Search and Rescue - Radar Navigation at Management level”.



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	МК-07
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»	Версия: 1	09.03.22
Стр. 7 из 23		

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с Разделами А-П/1, А-П/2 (таблицы А-П/1, А-П/2).

Матрица компетенций

Таблица 2

Код	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК1	Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности плавания.	Знать: основные типы САРП, эксплуатационные требования к САРП (З-1.1), принципы работы системы, ее возможности, точность, ограничения, задержки, связанные с обработкой данных, опасность чрезмерного доверия САРП (З-1.2), методы захвата целей и их ограничения (З-1.3), истинные и относительные векторы, графическое представление информации о цели (З-1.4), получение и анализ информации, критических эхосигналов, запретных районов и имитации маневров (З-1.5), эксплуатационные предупреждения и проверки системы (З-1.6). Понимать: концепцию истинного и относительного движения по векторам САРП (П-1.1). Владеть навыками: пользоваться САРП, расшифровывать и анализировать полученную информацию (В-1.1). опознавать и анализировать критические эхосигналы, обнаруживать изменение курса или скорости других	Оценка подготовки, полученная в ходе практических занятий на тренажере	Информация, получаемая от радиолокатора и САРП, правильно расшифровывается и анализируется, принимается во внимание ограничения оборудования и преобладающие обстоятельства и условия Действия, предпринимаемые для избежания чрезмерного сближения или столкновения с другими судами, соответствуют Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972года с поправками Решения по изменению курса и/или скорости своевременны и соответствуют принятой практике мореплавания Изменения курса и скорости судна способствуют обеспечению безопасности плавания Связь четкая, точная и постоянно подтверждается согласно хорошей морской	Разделы 1 – 4 (Программа 1) Разделы 1, 2 (Программа 2)



		судов, влияние изменения курса и скорости своего судна (В-1.2). применять правила МППСС-72 на виду друг у друга и в ограниченную видимость (В-1.3).		практике Сигналы при маневрировании даются в надлежащее время и соответствуют Международным правилам предупреждения столкновения судов в море 1972 года с поправками.	
ПК2	Обеспечение безопасного плавания путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений	Знать: Погрешности САРП (3-2.1). Владеть навыками: Использовать САРП для судовождения при отсутствии видимости (В-2.1). Оценивать навигационную информацию с целью принятия решения и выполнения маневра для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна (В-2.2).	Оценка подготовки, полученная в форме практических занятий на тренажере	Информация, полученная от радиолокатора и САРП, правильно расшифровывается и анализируется, принимая во внимание ограничения оборудования и преобладающие обстоятельства и условия. Действия, предпринимаемые для избежания чрезмерного сближения или столкновения с другим судном, соответствуют Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками	Раздел 4 (Программа 1) Раздел 2 (Программа 2)
ПК3	Планирование рейса и судовождение	Знать: Процедуры планирования рейса и методы судовождения в любых условиях с применением подходящих методов прокладки (3-3.1). Владеть навыками: Оценки, планирования, выполнения и контроля рейса в любых условиях (В-3.1).	Оценка подготовки, полученная в форме практических занятий на тренажере	Оценка рейса выполнена на основе всей имеющейся информации. Оборудование, карты и навигационные пособия, требующиеся для рейса, подобраны и соответствуют безопасному выполнению рейса. Расчёты местоположения, курсов, расстояний и времени выполнены правильно в соответствии с принятыми требованиями к	Раздел 3 (Программа 2)



				точности навигационного оборудования. Все потенциальные опасности точно определяются.	
ПК4	Определение местоположения и точность определения местоположения различными способами.	<p>Знать: Методы определения местоположения с использованием САРП (З-4.1). Ограничения и источники ошибок при определении места с использованием САРП (З-4.2).</p> <p>Владеть навыками: Обнаруживать неправильные показания САРП (В-4.1). Корректировать показания САРП для получения точного определения местоположения (В-4.2)</p>	Оценка подготовки, полученная в форме практических занятий на тренажере	Определение местоположения, полученное с помощью наземных ориентиров, находится в пределах допустимых уровней точности	Раздел 3 (Программа 2)
ПК5	Организация и процедуры несения вахты.	Глубоко знать: содержание, применение и цели основных принципов несения ходовой навигационной вахты (З-5.1).	Оценка подготовки, полученная в форме практических занятий на тренажере		Раздел 3 (Программа 2)



III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебно-тематический план

Программа 1 (уровень эксплуатации)

Таблица 3

№	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Вид и форма контроля
			Лекции	Практ.	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Общие положения и введение в курс	2	2	-	текущий контроль
2	Основные типы САРП и их ограничения. Знакомство с тренажером.	2	1	1	текущий контроль
3	Оценка степени опасности целей по относительным и истинным векторам	4	2	2	текущий контроль
4	Использование информации, вырабатываемой САРП для контроля безопасности судождения и предупреждения столкновений.	21	-	21	текущий контроль
Всего лекций и практических занятий		29	5	24	
Итоговая аттестация		1	-	1	Экзамен
Итого по курсу			30		

Программа 2 (уровень управления)

Таблица 4

№	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе		Вид и форма контроля
			Лекции	Практ.	
	Входное тестирование	1		1	
1	Введение	2	1	1	
2	Использование САРП для предотвращения столкновений судов	8	1	7	текущий контроль
3	Использование САРП при решении задач планирования и контроля плавания по маршруту перехода	4	1	3	текущий контроль
Всего лекций и практических занятий		15	3	12	
Итоговая аттестация		1	-	1	Экзамен
Итого по курсу			16		

**3.3 Тематический план и содержание дополнительной профессиональной программы****Программа 1 (уровень эксплуатации)**

Таблица 5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение	2	
Тема 1.1 Общие положения и введение в курс	Содержание учебного материала	1	1
	1 Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного освоения программы, основы техники безопасности вовремя прохождения подготовки.		
Тема 1.2 Основные принципы и возможности автоматической радиолокационной прокладки.	Содержание учебного материала	1	1
	1 Положения резолюции MSC.192(79) «Принятие пересмотренных эксплуатационных требований к радиолокационному оборудованию», резолюции ИМО А.823(19) «Эксплуатационные требования к средствам автоматической радиолокационной прокладки». Основные принципы и возможности автоматической радиолокационной прокладки. Методы использования радиолокационной информации и САРП для контроля безопасности судоходства и предупреждения столкновений.		
Раздел 2.	Основные типы САРП и их ограничения. Знакомство с тренажером	2	
Тема 2.1 Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности плавания	Содержание учебного материала	1	1
	1 Основные типы САРП. Факторы, влияющие на работу и точность САРП. Опасность чрезмерного доверия САРП. Виды стабилизации и ориентации радиолокационного изображения. Возможности и ограничения сопровождения, задержки, связанные с обработкой данных, опасные зоны, проверки системы.		
Тема 2.2 Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, органы	Практическое занятие № 1	1	2
	1 Органы управления судном, маневренные характеристики судов различных типов, включение и настройка РЛС. Использование РЛС, расшифровка и анализ полученной информации, включая факторы, влияющие на работу и точность, настройку индикаторов и обеспечение их работы, обнаружение неправильных показаний, ложных эхосигналов, засветки от моря и т.д., радиолокационные маяки ответчики и поисково-		



упрления и настройки САРП		спасательные транспондеры.		
Раздел 3.	Оценка степени опасности целей по относительным и истинным векторам.		4	
Тема 3.1 Применение САРП для оценки опасности сближения судов.	Содержание учебного материала			
	1	Достоинства и недостатки относительных векторов. Достоинства и недостатки истинных векторов. Оценка опасности по времени и дистанции с использованием относительных векторов, и цифровой информации о целях. Влияние изменения своего курса или скорости на оценку ситуации. Выбор безопасного маневра изменением своего курса и (или) скорости. Важность понимания того, что САРП только дает предупреждение об опасности столкновения, а решение принимает судоводитель.	2	2
	Практическое занятие № 2			
	1	Упражнение на тренажере для привития (оценки) навыков обнаруживать изменение курса или скорости других судов, оценивать влияния изменения курса и скорости своего судна.	2	3
Раздел 4	Использование информации, вырабатываемой САРП для контроля безопасности судовождения и предупреждения столкновений		21	
Тема 4.1 Выбор и обоснование маневра при помощи САРП. Учет маневренных характеристик судна при расчете упрежденного периода времени и момента начала маневра	Практическое занятие № 3			
	1	Выбор и обоснование маневра. Учет маневренных характеристик судна при расчете упрежденного периода времени и момента начала маневра	3	3
Тема 4.2 Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга при помощи САРП. (Правило 14);	Практическое занятие № 4			
	1	Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга при помощи САРП (Правило 14);	5	3
Тема 4.3 Расхождение на пересекающихся	Практическое занятие № 5			
	1	Расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга при помощи САРП	5	3



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК:

МК-07

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
«Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»

Версия: 1

09.03.22

Стр. 13 из 23

курсах на виду друг у друга при помощи САРП. (Правила 15 и 17)		(Правила 15 и 17)		
Тема 4.4 Обгон на виду друг у друга при помощи САРП. (Правило 13);	Практическое занятие № 6		3	3
	1	Обгон на виду друг у друга при помощи САРП (Правило 13);		
Тема 4.5 Расхождение в условиях ограниченной видимости (Правило 19).	Практическое занятие № 7		4	3
	1	Расхождение в условиях ограниченной видимости при помощи САРП (Правило 19).		
Тема 4.6 Пересечение потока судов при помощи САРП;	Практическое занятие № 8		3	3
	1	Пересечение потока судов при помощи САРП		
	1	Расхождение в условиях ограниченной видимости при помощи САРП (Правило 19).		
Итоговая аттестация (экзамен)			1	
Всего			30	

Программа 2 (уровень управления)

Таблица 5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Входное тестирование				
Раздел 1.	Введение		2	
Тема 1.1 Общие положения и введение в курс	Содержание учебного материала		1	1
	1	Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного освоения программы, основы техники безопасности вовремя прохождения подготовки.		


Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



		Положения резолюции MSC.192(79) «Принятие пересмотренных эксплуатационных требований к радиолокационному оборудованию», резолюции ИМО А.823(19) «Эксплуатационные требования к средствам автоматической радиолокационной прокладки». Основные принципы и возможности автоматической радиолокационной прокладки. Методы использования радиолокационной информации и САРП для контроля безопасности судоходства и предупреждения столкновений.		
Тема 1.2 Оборудова- ние тренажера, органы управления судном, включение и настройка РЛС и САРП	Практическое занятие № 1		1	2
	1	Знакомство с тренажёром. Органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка РЛС, органы настройки и управления САРП.		
Раздел 2.	Использование САРП для предотвращения столкновений судов		8	
Тема 2.1 Оценка опасности столкновения судов с использованием информации САРП.	Содержание учебного материала		1	3
	1	Достоинства и недостатки относительных векторов. Достоинства и недостатки истинных векторов. Оценка опасности по времени и дистанции с использованием относительных векторов, и цифровой информации о целях. Влияние изменения своего курса или скорости на оценку ситуации. Выбор безопасного маневра изменением своего курса и (или) скорости. Важность понимания того, что САРП только дает предупреждение об опасности столкновения, а решение принимает судоводитель.		
Тема 2.2 Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга при помощи САРП. (Правило 14);	Практическое занятие № 2		2	3
	1	Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга при помощи САРП. (Правило 14);		
Тема 2.3 Расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга при помощи САРП. (Правила 15 и 17)	Практическое занятие № 3		2	3
	1	Расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга при помощи САРП. (Правила 15 и 17)		
Тема 2.4 Обгон на виду	Практическое занятие № 4		2	3



друг у друга при помощи САРП. (Правило 13);	1	Обгон на виду друг у друга при помощи САРП. (Правило 13);		
Тема 2.5 Пересечение потока судов при помощи САРП.;	Практическое занятие № 5		1	3
	1	Пересечение потока судов при помощи САРП.		
Тема 2.6 Расхождение в условиях ограниченной видимости при помощи САРП. (Правило 19).	Практическое занятие № 6		2	3
	1	Расхождение в условиях ограниченной видимости при помощи САРП. (Правило 19).		
Раздел 3.	Использование САРП при решении задач планирования и контроля плавания по маршруту перехода		4	
Тема 3.1 Планирование рейса с применением радиолокационных методов контроля перехода.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Международные требования к планированию рейса, резолюция А.893(21) «Руководство по планированию рейса». Этапы планирования рейса – оценка, планирование, выполнение, контроль. Особенности планирования и выполнения плана рейса в стеснённых водах и узкостях, в районе действия СУДС и Систем судовых сообщений, в ледовых условиях. Достоинства и недостатки радиолокационных методов контроля за местоположением и движением судна. Планирование радиолокационных методов, особенности подбора ориентиров. Требования к точности текущего места судна, методы оценки точности. Ускоренные радиолокационные методы контроля за местоположением и движением судна. Использование ведущей, ограждающей и контрольной линии положения для контроля за местоположением и движением судна. Параллельное индексирование. Планирование якорной стоянки и радиолокационных методов контроля безопасности стоянки на якорю. Разработка плана швартовки, использование радиолокационных методов при выполнении плана швартовки. Источники ошибок радиолокационных методов, методы их обнаружения и коррекции. Организация и процедуры несения вахты, распределение обязанностей. Радиолокационное наблюдение, его достоинства, ограничения и недостатки.		
Тема 3.2 Практическое применение	Практическое занятие № 7		2	3
	1	Разработка плана рейса с использованием радиолокационных методов контроля за		

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	МК-07
	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса ПДНВ)»	Версия: 1	09.03.22
	Стр. 16 из 23		

радиолокационных методов контроля перехода.	местоположением и движением судна и выполнение данного плана учебной командой мостика на тренажере с использованием САРП.		
Итоговая аттестация (экзамен)		1	
Всего		16	

Примечание: для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы осуществляется преподавателем (инструктором - экзаменатором) в процессе проведения практических занятий, тестирования, отработки практических навыков на тренажерах, а также в процессе итоговой аттестация в форме проведения практического занятия по решению ситуационных задач и демонстрации полученных умений и профессиональных навыков на тренажерах.

4.2. Матрица формируемых компетенций

Разделы, темы, дисциплины	Компетенции					
	ПК 1			ПК 2		
	З	П	У	З	П	У
Раздел 1						
Тема 1.1	1.1					
Раздел 2						
Тема 2.1			1.3			2.1
Тема 2.2	1.4; 1.5	1.1				
Тема 2.3						
Раздел 3						
Тема 3.1	1.3					
Тема 3.2	1.4		1.1; 1.2			2.1; 2.2
Тема 3.3	1.6					
Раздел 4						
Тема 4.1	1.2			2.1		
Тема 4.2	1.6					

Условные обозначения: ПК – профессиональная компетенция;
З – знание;
П – понимание;
У – умения.



4.2 Формы аттестации

4.2.1. Кандидаты на обучение по дополнительной профессиональной программе проходят входной контроль, целью которого является подтверждение их соответствия требованиям, предъявляемым к кандидатам на прохождение подготовки. По результатам входного контроля слушатель может получить дополнительные задания для самостоятельного изучения, проверка которых осуществляется в рамках учебного процесса.

4.2.2. 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.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачетов (выполнения практических заданий с целью оценки практических навыков слушателей), что подтверждает достижение компетенции по следующим темам учебного плана:

- ✓ Радиолокационная прокладка. Операции процесса обработки радиолокационной информации.
- ✓ Ручная и автоматическая обработка радиолокационной информации.

Промежуточный контроль слушателей оценивается по зачетной системе:

«Зачет» – достиг уровня компетенции;

- слушатель показывает глубокие знания, понимает и профессионализма, правильно формулирует основные понятия и определения, с успехом применяет полученные знания.

«Незачет» – не достиг уровня компетенции;

- слушатель показывает разрозненные, бессистемные знания, формулирует основные понятия и определения, искажая их смысл, допускает ошибки.

4.2.3. Оценка практических навыков осуществляется во время выполнения слушателями упражнений на тренажере. При оценке компетентности слушателя используются следующие критерии:

- ✓ информация, полученная от радиолокатора и САРП, правильно расшифровывается и анализируется, принимая во внимание ограничения оборудования и преобладающие обстоятельства и условия;
- ✓ действия, принимаемые для избегания чрезмерного сближения или столкновения с другими судами, соответствуют Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года, с поправками;



- ✓ решения по изменению курса и / или скорости - своевременные и соответствуют принятой практике мореплавания;
- ✓ изменения курса и скорости судна способствуют обеспечению безопасности плавания;
- ✓ связь четкая, точная и постоянно подтверждается согласно хорошей морской практике;
- ✓ сигналы при маневрировании даются в надлежащее время и соответствуют Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года, с поправками.

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

Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена, в виде компьютерного тестирования с помощью ПК "Дельта-Судоводитель" и выполнения практического задания на навигационном тренажере "МАРИБС-С", консоль станции РЛС/САРП "JRC", тип "JMA 9100", имеющих одобрение Минтранса России.

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



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	МК-07
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)»		Версия: 1	09.03.22
		Стр. 20 из 23	

V. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

5.1.1 Реализация программы требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- ✓ посадочные места по количеству слушателей;
- ✓ рабочее место преподавателя;
- ✓ комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- ✓ наглядные пособия (плакаты и схемы);
- ✓ компьютер с лицензионно-программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран проекционный;
- ✓ первичные средства пожаротушения;
- ✓ комплект аптечки первой помощи.

5.1.2 Практические занятия проводятся с использованием следующего оборудования:

- ✓ Радиолокационный тренажер или Тренажер по маневрированию и управлению судном "МАРИБС-С", консоль станции РЛС/САРП "JRC", тип "JMA 9100", имеющих одобрение Минтранса России.
- ✓ Штурманский стол.
- ✓ Прокладочный инструмент.
- ✓ Навигационные карты и пособия, соответствующие районам плавания, имитируемым в тренажере.
- ✓ Маневренный планшет.

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 992 с.

2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, с поправками (ПДНВ-78). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 - 806.

3. Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (МППСС-72), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 128 с.

4. Резолюция ИМО А.694(17) - Общие требования к судовому



радиооборудованию, составляющему часть Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) к судовым электронным навигационным приборам.

5. Резолюция ИМО А.820(19) - Эксплуатационные требования к радиолокационному оборудованию высокоскоростных судов.

6. Резолюция ИМО А.823(19) - Эксплуатационные требования к средствам автоматической радиолокационной прокладки.

7. Резолюция ИМО MSC.192(79) - Принятие пересмотренных эксплуатационных требований к радиолокационному оборудованию.

8. Резолюция ИМО MSC.191(79) - Эксплуатационные требования к представлению относящейся к судовождению информации на судовых устройствах отображения.

9. Циркулярное письмо MSC/circ.603 - Руководство по форме представления данных и размерах устройств, предназначенных для отображения навигационной информации.

10. Циркулярное письмо MSC/circ.982 – Руководство по эргономическим критериям оборудования мостикам и его расположение.

11. Циркулярное письмо SN/Circ.243 – Руководство по представлению относящихся к судовождению символов, терминов и сокращений.

12. Приказ Минтранса России № 378 от 08 ноября 2021 «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов».

13. ИМО Model Course 1.07 “Radar Navigation, Radar Plotting and Use of ARPA - Radar Navigation at Operational level”.

14. ИМО Model Course 1.08 “Radar, ARPA, Bridge Teamwork and Search and Rescue - Radar Navigation at Management level”.

Дополнительная

1. Резолюция ИМО А.917(22) – Руководство по использованию судовых автоматических идентификационных систем (АИС).

2. Резолюция ИМО А.817(19) – Эксплуатационные требования к электронным картографическим системам (ECDIS).

3. Руководство по Правилам предупреждения столкновения (МППСС-72 с поправками 2001 г.). Перевод с английского 6-го издания 2004 г. к.д.п. Н.Т.Шайхутдинова и к.д.п. К.В. Щиголева. – СПб.: ООО «МОРСАР», 2005 г.– 320 с.

4. Кейхил Р. А. Столкновения судов и их причины. - М.: Транспорт, 1987 - 240 с.

5. Песков Ю. А. Радиолокационная проводка судна. Методы использования
Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	МК-07
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП «Подготовка по использованию САРП (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)»	Версия: 1	09.03.22
Стр. 22 из 23		

судовой РЛС. – М.: В/О «Мортехинформреклама». -1983. с.

6. Песков Ю. А. Использование РЛС в судовождении. - М.: Транспорт, 1986. - 144 с.

7. Песков Ю. А. Практическое пособие по использованию САРП. - М.: Транспорт, 1995. - 225 с.

8. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. - М.: В/О «Мортехинформреклама», 1991. - 72с.

9. Сергейчик Ю.А.Методическое пособие по решению задач на маневренном планшете при ограниченной видимости. - Одесса: Феникс, 2001.

10. Бухановский И.Л. Радиолокационные методы судовождения. - М.: Транспорт, 1970. - 240 с.

11. Голубев А.И. Радиолокационные методы судовождения на внутренних водных путях. - М.: Транспорт, 1987. - 143 с.

12. Данцевич В.А., Шевченко А.И., Коваленко Д.Н. Радиолокационная проводка судна в узкостях. – М.: Транспорт, 1984. - 79 с.

13. РШС-89 – «Рекомендации по организации штурманской службы на судах», - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 120 с. Серия "Судовладельцам и капитанам", выпуск 13. Recommendations for Organization of Navigational Service.

14. Юдович Л.Б. Предотвращение навигационных аварий морских судов. - М.: Транспорт, 1982. - 224 с.

15. U.S. Navigation Safety Regulations. Part.164.

16. Swift A.J. Bridge Team Management. A practical guide. - London: Nautical Institute, 1993. - 75 p.

17. Bridge watchkeeping. - London: Nautical Institute, 1994. - 140 p.

18. Bridge procedures guide. - London: ICS, 1993. - 31 p.

Видеофильмы

1. Учебный курс по МППСС-72 - Шарлай Г. Н., 2013.

2. Вводный урок РЛС/САРП (Radar/ARPA) - Key4mate, 2011.

Интернет-ресурсы

1. ИМО: www.imo.org

2. <http://key4mate.com/>

Разработчик:

ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»

(место работы)

инструктор УТЦ «Флагман»

(занимаемая должность)

Дробязко А.А.

(инициалы, фамилия)

Эксперты:

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК: МК-07

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
«Подготовка по использованию САРП (таблица А-П/1 Кодекса
ПДНВ)»

Версия: 1 09.03.22

Стр. 23 из 23

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)