

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНО-ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЦЕНТР «ФЛАГМАН»



Утверждаю
Директор ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»
Д.А. Савченко
« 03 » _____ 2018 года



**РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ И УПРАВЛЕНИЕ
РЕСУРСАМИ МОСТИКА»**

(Раздел А- II/1, А-II/2, А-VIII/1, А-VIII/2 МК ПДНВ с поправками)

Разработана в соответствии с курсом ИМО 1.22.

Согласована и одобрена
учебно-методической комиссией ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»
Протокол № 24/10 от 03.09. 2018 г.
Председатель комиссии ШЕ С.П. Шемет

г. Ростов-на-Дону
2018 г.



Учебный план программы

«Организация ходовой навигационной вахты и управление ресурсами мостика»

№	Наименование разделов программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
1	Обзор основных принципов	2	2	-	-
2	Ознакомление с тренажером с визуализацией надводной навигационной обстановки	1,5	-	1,5	-
3	Стандартные маневры моделируемых судов на тренажере	3	0,5	2,5	-
4	Влияние ветра и течения на моделируемые суда	2	0,5	1,5	-
5	Влияние мелководья на движение и управляемость судов	3,5	1	2,5	-
6	Влияние берега, стенок канала и взаимодействие между судами	2,5	1	1,5	-
7	Постановка судна на якорь и швартовую бочку	2,5	1	1,5	-
8	Планирование и выполнение перехода судна	13	1	12	-
9	Организация, процедуры несения вахты и управление личным составом на мостике	3	1	2	-
10	Использование и применение навыков руководителя, организатора и умение работать в команде мостика	5	2	3	-
Всего лекций и практических занятий		38	10	28	-
Итоговая аттестация			2		Экзамен
Итого по курсу			40		



1.1 Описание программы

Рабочая программа разработана на основе руководящих принципов Кодекса ПДНВ с учетом руководств, приведенных в части В Кодекса ПДНВ, а также п.74 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, и рекомендаций, изложенных в типовом курсе ИМО 1.22 «Ship simulator and bridge teamwork» и предназначена для работы на тренажере полнофункционального навигационного мостика по курсу подготовки: «Организация несения ходовой навигационной вахты и управления ресурсами мостика» судоводителей на уровнях управления и эксплуатации, в соответствии с требованиями разделов: А-II/1, А-II/2, А-VIII/2 части 3, 4, 4-1, В-I/12 п.п. 68 – 69, В-VIII/2 части 4-1 Кодекса ПДНВ.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: формирование у слушателей навыков управления ресурсами навигационного мостика в различных условиях плавания и несения навигационной вахты и эффективного командного управления при маневрировании в нормальных и аварийных ситуациях.

Задачи:

1. Формирование у слушателей знаний и понимания:

- ✓ особенностей использования судовых силовых и рулевых установок при маневрировании судна, использования комплекса радио и электронавигационного оборудования ходового мостика, оборудования радиосвязи, электронной картографии, информационной навигационной системы и органов управления судна для обеспечения безопасного судовождения в сложных условиях плавания;
- ✓ учета воздействий ветра, течения, мелководья, узкостей и условий загрузки на режим работы судна;
- ✓ важности планирования перехода или маневрирования и необходимости создания альтернативного плана;
- ✓ эффективных процедур совместного несения вахты на мостике; управления судном в нормальных и аварийных ситуациях;
- ✓ доброжелательного стиля взаимной связи и пользы от создания простой распределенной ментальной модели планируемого перехода.

2. Формирование у слушателей навыков:

- ✓ организации несения ходовой навигационной вахты в условиях интенсивного судоходства и стесненных условиях плавания как в дневное, так и в ночное время, а также в условиях ограниченной видимости и сложных погодных условиях;
- ✓ несения ходовой вахты в сложных навигационных и аварийных ситуациях, а также взаимодействия со спасательно- координационными центрами и береговыми службами, которые задействованы в аварийных случаях;
- ✓ управления крупнотоннажными судами и судами с особыми маневренными характеристиками во время плавания в стесненных водах и в условиях интенсивного судоходства;
- ✓ несения ходовой вахты во время лоцманской проводки, швартовых операций и действий по постановке и снятию судна с якоря.

1.3 Категория слушателей

Капитаны, старшие помощники капитана, вахтенные помощники капитана и лоцманы, имеющие опыт практического судовождения, а также при длительном перерыве в работе по специальности.

1.4 Входные требования к слушателям



Подготовка рассчитана на судоводителей, прошедших обучение по программам:
«Использование РЛС», «Использование САРП», «Использования ЭКНИС».

1.5 Нормативно установленные сроки и объем обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	40
Лекции	10
Практические занятия	28
Самостоятельная работа	
Вид итогового контроля	Экзамен (2 часа)

1.6 Форма обучения: очная, с отрывом от производства

1.7 Формы аттестации

Входное тестирование программой не предусмотрено.

В процессе реализации дополнительной профессиональной программы проводится промежуточный контроль и итоговая аттестация слушателей. Промежуточный контроль проводится в форме текущего контроля выполнения практических занятий.

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



Календарный учебный график программы

Наименование разделов и тем	Количество часов		Дни занятий
	лекции	практ.	
Раздел 1. Обзор основных принципов.	2	-	Первый день
Тема 1.1. Организация вахтенной службы на мостике	0,25	-	
Тема 1.2. Навигационное оборудование: РЛС, САРП, GPS, AIS, ECDIS гирокомпас, магнитный компас, лаги, их поправки и погрешности, рулевое и авторулевое устройство.	0,25	-	
Тема 1.3. Обязанности судоводителей и их ответственность по несению навигационной вахты.	0,25	-	
Тема 1.4. Средства определения места положения судна их точность; возможные погрешности.	0,25	-	
Тема 1.5. Использование РЛС, САРП, ЭКНИС во время лоцманской проводки, а также контроль за местом положением судна; параллельная индексация.	0,2	-	
Тема 1.6. Картографические проекции. Морские навигационные карты, их классификация с учетом масштаба.	0,2	-	
Тема 1.7. Сдвиг координат во время определения места судна с использованием САРП, РЛС, ЭКНИС.	0,2	-	
Тема 1.8. Руководства и пособия по судовождению: лоции, огни и знаки, РТСНО, таблицы приливов	0,2	-	
Тема 1.9. Корректур карт, руководства и пособия для плавания; документы по корректуре.	0,2	-	
Раздел 2. Ознакомление с тренажером с визуализацией надводной навигационной обстановки	-	1,5	
Тема 2.1. Управление судном при помощи рулевого устройства.	-	0,25	
Тема 2.2. Управление судном при помощи судовой силовой установки.	-	0,25	
Тема 2.3. Использование навигационных приборов в открытом море с видимостью берега.	-	1	
Раздел 3. Стандартные маневры моделируемых судов на тренажере.	0,5	2,5	
Тема 3.1. Информация по маневренным элементам судна.	0,5	-	
Тема 3.2. Определение элементов циркуляции судна с постоянным углом перекладки пера руля и постоянной угловой скоростью в грузу.	-	0,5	
Тема 3.3. Определение элементов циркуляции судна с постоянным углом перекладки пера руля и постоянной угловой скоростью в балласте.	-	0,5	
Тема 3.4. Выполнение маневра «зигзаг».	-	0,25	
Тема 3.5. Определение инерционных характеристик для судна в грузу с реверсом, п.п. 3.1 –3.4 в непосредственной близости к берегу.	-	0,25	
Тема 3.6. Определение инерционных характеристик для судна в балласте с реверсом, п.п. 3.1 –3.4 в непосредственной близости к берегу.	-	0,2	
Тема 3.7. Ведение записей в судовом журнале с записью времени,	-	0,2	



места положения судна, курс, скорость судна во время выполнения маневра.			
Тема 3.8. Составление схем маневров на основе полученных данных.	-	0,2	
Тема 3.9. Сравнение схем циркуляций и торможения судна в грузу и в балласте.	-	0,2	
Тема 3.10. Влияние дифферента на точку центра вращения судна.	-	0,2	
Раздел 4. Влияние ветра и течения на моделируемые суда.	0,5	1,5	
Тема 4.1. Влияние на положение центра парусности от КУ ветра и управляемость судна.	0,25	0,2	
Тема 4.2. Определение элементов циркуляции судна с постоянным углом перекладки пера руля при ветре и течении в грузу.	-	0,25	
Тема 4.3. Определение элементов циркуляции судна с постоянным углом перекладки пера руля при ветре и течении в балласте	-	0,25	
Тема 4.4. Ведение записей в судовом журнале с записью времени, места положения судна, курса, скорости судна во время выполнения маневра.	0,25	-	
Тема 4.5. Составление схем маневров на основе полученных данных.	-	0,2	
Тема 4.6. Сравнение результатов маневра для судна в грузу и в балласте с учетом влияния ветра и течения.	-	0,2	
Тема 4.7. Сравнение результатов маневра с аналогичными без влияния ветра и течения.	-	0,2	
Тема 4.8. Для различных условий загрузки проследите влияние ветра и течения в ситуациях с малым ходом в стесненных условиях плавания.	-	0,2	
Раздел 5. Влияние мелководья на движение и управляемость судов.	1	2,5	
Тема 5.1. Определение мелководья.	0,5	-	
Тема 5.2. Определение понятия увеличения осадки кормы во время хода.	0,25	0,25	
Тема 5.3. Повторение стандартных маневров на мелководье.	-	0,5	
Тема 5.4. Ведение записей в судовом журнале с записью времени, места положения судна, курса, скорости судна во время выполнения маневра на мелководье.	0,25	0,25	
Тема 5.5. Составление схем маневров на основе полученных данных.	-	0,5	
Тема 5.6. Сравнение результатов маневров для судна на мелководье и на большой глубине.	-	0,5	
Тема 5.7. Уменьшение глубины под килем в результате крена дифферента во время качки и при уменьшении солености воды.	-	0,5	
Раздел 6. Влияние берега, стенок канала и взаимодействие между судами	1	1,5	
Тема 6.1. Описание моментов и сил, влияющие на поведение судна во время плавания по каналу и вблизи берега.	1	-	
Тема 6.2. Влияние подходящего судна на отшвартованное судно.	-	0,25	Третий день
Тема 6.3. Взаимодействие гидродинамических полей во время расхождения судов.	-	0,25	
Тема 6.4. Взаимодействие гидродинамических полей судов при обгоне.	-	0,25	



Тема 6.5. Безопасное расхождение судов в узком канале.	-	0,25	
Тема 6.6. Безопасный обгон в узком канале.	-	0,25	
Тема 6.7. Применение знаний о влиянии мели, берегового эффекта и эффекта взаимодействия судов во время плавания в узких каналах.	-	0,25	
Раздел 7. Постановка судна на якорь и швартовую бочку	1	1,5	
Тема 7.1. Выбор места якорной стоянки в заданном районе.	0,2	-	
Тема 7.2. Подбор необходимой информации.	0,2	-	
Тема 7.3. Использование данных о маневренных характеристиках судна, для подготовки плана постановки на якорь.	0,2	-	
Тема 7.4. Подготовка плана на случай непредвиденных обстоятельств; действия в случае неисправности машины или рулевого устройства на различных стадиях подхода.	-	0,2	
Тема 7.5. Использование чек-листа для проверки судна на готовность к постановке на якорь.	0,2	-	
Тема 7.6. Выполнение подготовленного плана постановки на якорь.	-	0,5	
Тема 7.7. При необходимости изменения плана, учитываются судна, которые уже стоят на якоре.	0,2	-	
Тема 7.8. При завершении постановки на якорь, определить местоположение судна, отдачи якоря и нанести место якорной стоянки на карту.	-	0,3	
Тема 7.9. Подготовка к постановке на швартовную бочку (см. п.п.7.2, 7.3, 7.4.)	-	0,1	
Тема 7.10. Ведение соответствующих записей в судовом журнале при подходе к якорной стоянке (к швартовной бочке), постановке на якорь и швартовке на бочку.	-	0,4	
Раздел 8. Планирование и выполнение перехода судна	1	12	Четвертый день
Тема 8.1. Подготовка плана перехода от порта к порту.	-	0,25	
Тема 8.2. Использование чек-листов для подготовки выхода судна в море.	-	0,25	
Тема 8.3. Использование информации о маневренных характеристиках судна.	-	1	
Тема 8.4. Выполнение запланированного перехода.	-	2,5	
Тема 8.5. Постоянное соответствие требованиям Правила II/1 Конвенции ПДНВ и МППСС-72.	1	-	
Тема 8.6. Демонстрация соответствия действий Правилу 10 МППСС-72 при управлении судном во время плавания по системам разделения движения судов.	-	2	
Тема 8.7. Демонстрация правильного процесса общения со службами контроля движения по СРД.	-	1	
Тема 8.8. Демонстрация подхода к лоцманской станции и отхода от нее, используя план, указанный в п. 7.3.	-	2	
Тема 8.9. Демонстрация умений отхода и подхода к причалу при различных условиях ветра и течения.	-	2	
Тема 8.10. Ведение соответствующих записей в судовом журнале.	-	1	
Раздел 9. Организация, процедуры несения вахты и управление личным составом на мостике	1	2	Пятый день
Тема 9.1. Основные принципы несения ходовой навигационной вахты.	0,2	-	
Тема 9.2. Использование путей движения в соответствии с общими	0,2	0,25	



положениями об установлении путей движения судов.			
Тема 9.3. Использование информации, полученной от навигационного оборудования для несения безопасной ходовой навигационной вахты.	-	0,25	
Тема 9.4. Техника судовождения при отсутствии видимости.	-	0,5	
Тема 9.5. Использование системы передачи сообщений в соответствии с общими принципами систем судовых сообщений и процедур Систем Управления Движением Судов.	0,2	0,5	
Тема 9.6. Знание принципов управления составом ходовой навигационной вахты на мостике.	0,2	0,25	
Тема 9.7. Знание проблем управлении персоналом на судне и его подготовки. Влияние человеческого фактора на аварийность.	0,2	0,25	
Раздел 10. Использование и применение навыков руководителя, организатора и умение работать в команде мостика	2	3	
Тема 10.1. Рабочее знание вопросов управления персоналом судна и его подготовки. Антикризисное управление. Организация несения ходовой навигационной вахты при возникновении аварийной ситуации	0,25	0,75	
Тема 10.2. Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства.	0,5	0,25	
Тема 10.3. Применение методов управления задачами и рабочей нагрузкой.	0,25	0,75	
Тема 10.4. Методы эффективного управления ресурсами и умение их применять.	0,5	0,75	
Тема 10.5. Разработка и выполнение стандартных эксплуатационных процедур, и контроль за выполнением.	0,5	0,5	
Всего	10	28	
Итоговая аттестация	2		
Итого по курсу	40		