

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



Утверждаю

Директор ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»

Д.А. Савченко

2021 года

**РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

**«МАНЕВРИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КРУПНОТОННАЖНЫМИ  
СУДАМИ»**

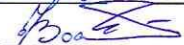
(Разделы А-II/2 и В-V/a, таблица А-II/2 МК ПДНВ с поправками)

Разработана в соответствии с требованиями в  
Разделах А-II/2 и В-V/a, таблице А-II/2 МК ПДНВ  
с поправками.

Согласована и одобрена

учебно-методической комиссией ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»

Протокол № 21/12 от 30 ноября 2021 г.

Председатель комиссии  Ю.М. Востриков

г. Ростов-на-Дону  
2021 г.



Учебный план программы  
«Маневрирование и управление крупнотоннажными судами»

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение в курс, цели и задачи	2,0	1,0	1,0	Текущий контроль
2	Маневренные характеристики крупнотоннажных судов, основные понятия и определения	8,0	3,0	5,0	
3	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном на мелководье и в стесненных условиях	6,0	2,0	4,0	
4	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном при выполнении швартовных операций	10,0	2,0	8,0	
5	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном при постановке и снятии с якорей	7,0	2,0	5,0	
6	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном в экстремальных условиях	5,0	2,0	3,0	
Всего лекций и практических занятий		38,0	12,0	26,0	
<b>Итоговая аттестация</b>			2,0		<b>Экзамен</b>
<b>Итого по курсу</b>			<b>40,0</b>		



### 1.1 Описание программы

Программа предназначена для подготовки судоводителей по маневрированию и управлению крупнотоннажными судами в различных условиях плавания, в целях обеспечения безопасности мореплавания.

Рабочей программой реализованы требования разделов А-II/2 и В-V/a Кодекса МК ПДНВ-78, с поправками, к подготовке судоводителей по маневрированию и управлению крупнотоннажными судами в любых условиях плавания.

### 1.2 Цели и задачи программы

**Цель:** формирование у слушателей практических навыков судоводителей по маневрированию и управлению крупнотоннажными судами в любых условиях плавания, требуемых МК ПДНВ 78.

**Задачи:**

- ✓ научить определять маневренные характеристики крупнотоннажных судов;
- ✓ научить использовать все доступные средства управления судном;
- ✓ отработка практических навыков по маневрированию крупнотоннажными судами;
- ✓ способность учитывать влияние ветра, течения, мелководья и гидродинамического взаимодействия судов;
- ✓ отработка практических навыков по постановке и снятию с якоря/ей;
- ✓ отработка практических навыков при выполнении швартовных операций;
- ✓ маневрирование и управление судном при чрезвычайных обстоятельствах.

### 1.3 Категория слушателей

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

### 1.4 Входные требования к слушателям

Каждый кандидат на получение свидетельства «Маневрирование и управление крупнотоннажными судами» должен иметь диплом судоводителя, а также успешно пройти входное тестирование.

### 1.5 Нормативно установленные объем и сроки обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	40
Лекции / Демонстрации	12
Практические занятия	26
Вид итогового контроля	Экзамен (2 часа)

### 1.6 Форма обучения:

- ✓ очная, с отрывом от производства;
- ✓ смешанная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и проведением, с отрывом от производства, практических занятий на тренажерах, и итоговой аттестации.



### **1.7 Срок обучения и режим занятий:**

Срок обучения по программе – 5 дней.

Режим занятий: 09.00 – 17.00.

### **Формы аттестации**

Входное тестирование проводится с использованием компьютерного тестирования для проверки уровня компетентности слушателей по данной программе.

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 компьютерного тестирования.



Календарный учебный график программы

Наименование разделов (модулей) и тем программы	Количество часов		Дни занятий
	лекции	практ. занятия	
<b>Раздел 1. Введение в курс, цели и задачи</b>	1	1	Первый день
Тема 1.1 Введение. Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка. Национальные и международные документы, регламентирующие маневренность крупнотоннажных судов	1	-	
Тема 1.2 Ознакомление с навигационным тренажером «МАРИБС-С»	-	1	
<b>Раздел 2. Маневренные характеристики крупнотоннажных судов, основные понятия и определения</b>	3	5	
Тема 2.1. Отличительные особенности конструкции крупнотоннажных судов, их маневренность и управляемость	1	-	
Тема 2.2 Средства управления судном (винт, руль, якорь, буксир). Разгон судна. Активное и пассивное торможение	1	2	
Тема 2.3 Силы, действующие на судно, как на объект управления, положение «Pivot Point» судна, угловая скорость поворота (ROT)	1	1	
Тема 2.4 Влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости на диаметр циркуляции. Определение маневренных характеристик крупнотоннажного суда	-	2	
<b>Раздел 3. Маневрирование и управление крупнотоннажным судном на мелководье и в стесненных условиях</b>	2	4	Второй день
Тема 3.1 Влияние гидродинамических сил при подходе судов друг к другу на малые траверсные расстояния. Явления "присасывание", "bank and channel effect"	1	-	
Тема 3.2 Понятие просадки судна (squat effect), расчет запаса воды под килем (УКС)	0,5	1	
Тема 3.3 Влияние мелководья на управляемость судна, выбор скорости, понятие критической скорости	0,5	2	
Тема 3.4 Пользование системами разделения движения и системами управления движением судов (СДС) и маневрирование при плавании в них или вблизи них		1	
<b>Раздел 4. Маневрирование и управление крупнотоннажным судном при выполнении швартовных операций</b>	2	8	Третий день
Тема 4.1 Подготовка к выполнению швартовных операций	0,5	-	
Тема 4.2 Маневрирование при приближении к лоцманской станции и посадке или высадке лоцманов с учетом погоды	0,5	3	
Тема 4.3 Маневрирование при подходе судна к причалу в различных условиях, самостоятельно или с буксирами	1	5	
<b>Раздел 5. Маневрирование и управление крупнотоннажным судном при постановке и снятии с якорей</b>	2	5	Четвертый день
Тема 5.1 Выбор места якорной стоянки. Условия безопасной якорной стоянки. Расчет радиуса якорной стоянки. Расчет сил действующих на судно стоящего на якоре	1	1	



Наименование разделов (модулей) и тем программы	Количество часов		Дни занятий
	лекции	практ. занятия	
Тема 5.2 Маневрирование и управление судном при постановке и снятии с якоря, при различных гидрометеорологических условиях. Способы постановки судна на два якоря	-	4	Пятый день
Тема 5.3 Ситуация когда «якорь не держит»; очистка якоря	1	-	
<b>Раздел 6. Маневрирование и управление крупнотоннажным судном в экстремальных условиях</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Тема 6.1 Управление судном в штормовых условиях, включая оказание помощи терпящему бедствие судну или летательному аппарату	1	1	
Тема 6.2 Маневр и процедура спасения человека за бортом. Способы приема оставшихся в живых людей на борт судна	1	2	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Итого по программе</b>		<b>40</b>	



№ п/п	Критерий для оценки компетентности	Форма оценки компетентности
	Безопасные пределы эксплуатации судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем не превышаются при нормальных маневрах	Выполнение практических упражнений, демонстрация умений
	Изменения курса и скорости судна способствуют обеспечению безопасности плавания	Выполнение практических упражнений, демонстрация умений
	Все решения относительно швартовки и постановки на якорь основаны на надлежащей оценке маневренных характеристик судна и его двигательной установки, а также сил, которые, как ожидается, будут действовать во время швартовки или на якоре	Выполнение практических упражнений, демонстрация умений
	На ходу судна производится полная оценка возможного влияния мелководья и стесненных вод, льда, отмелей, условий прилива, проходящих судов и попутной волны своего судна, так что судно может безопасно управляться при различных условиях загрузки и погоды	Выполнение практических упражнений, демонстрация умений