



ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНО-ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЦЕНТР «БРИГ»  
The private institution for additional professional education  
«Simulation training center «Brig»

перезатвердено  
30.12.2020



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ЧУ ДПО «УТЦ «Бриг»  
А.В. Полни

2019 г.



«Программа подготовки для работы на нефтяных танкерах и  
управление нефтяными операциями (командный состав)»



Разработал:  
Преподаватель (инструктор)  
С.Н Мокряков

СОГЛАСОВАНО  
Исполнительный директор  
ЧУ ДПО «УТЦ «Бриг»  
О.В. Комлев

## **Пояснительная записка**

Образовательная программа «Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями (командный состав)» разработана на основе требований Приказа Министерства транспорта РФ от 12.03.2018 г. № 87 «Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта командного состава» разработана в ЧУ ДПО «УТЦ «Бриг».

**Цель:** подготовка командного состава нефтяных танкеров, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения на самостоятельную деятельность по решению практических задач для работы на нефтяных танкерах на уровне управления.

### **Основные задачи курса:**

- ознакомление с физическими свойствами нефтяных и химических грузов, и связанных с ними опасностей;
- изучение основ техники безопасности и основ оказания первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов;
- подготовка к выполнению мероприятий по предотвращению возникновения опасности во время выполнения грузовых операций и мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- подготовка к выполнению действий при авариях, в том числе в случае пожара, связанного с обработкой и перевозкой нефтяных и химических грузов;
- формирование навыков по использованию оборудования для обеспечения безопасности и защите персонала.

Занятия будут осуществляться в аудитории «Класс теоретической подготовки», «Класс танкерной подготовки» и на Учебно-тренировочном судне (УТС) «Бриг».

**Категория слушателей:** капитаны, старшие помощники капитана, помощники капитана, механики, первые помощники механика, помощники механика, боцманы, шкиперы, работающие на нефтяных танкерах и баржах и принимающие непосредственное участие в грузовых операциях..

### **Слушатель по окончании курса должен знать:**

- требования нормативных документов к подготовке персонала танкеров;
- требования международных документов к перевалке нефтяных грузов в устьевых участках рек и на морских рейдах;
- характеристики нефти и нефтепродуктов, их физико-химических свойства;
- опасности, связанные с перегрузкой и транспортировкой нефтяных грузов;
- устройство и оборудование грузовых систем и грузового оборудования нефтяного танкера;
- процессы, происходящие на нефтяном танкере во время грузовых операций;
- управление процессами, происходящими на нефтяном танкере во время грузовых операций;
- меры предотвращения аварийных ситуаций и управление действиями в аварийных ситуациях;

### **Уметь:**

- готовить к работе и использовать судовые устройства замера груза;
- готовить к работе и использовать приборы контроля загазованности атмосферы;

- практическим навыкам эксплуатации грузовой, балластной, мочной и других специальных систем нефтяного танкера (тренажёрная подготовка);
- самостоятельно разрабатывать план проведения грузовых операций (карго-план) и технологическую карту грузовых операций;
- осуществлять подготовку и проведение грузовых, балластных и других операций, связанных с грузом и грузовым оборудованием, в соответствии с разработанным карго-планом;
- планированию и управлению рисками, связанными с опасными работами на нефтяных танкерах, знать эффективные меры по предотвращению окружающей среды.

**Владеть навыками:**

- подготовки к работе и использования судовых устройств замера груза;
- подготовки к работе и использования приборов контроля загазованности атмосферы;
- эксплуатации грузовой, балластной, мочной и других специальных систем нефтяного танкера (тренажёрная подготовка);
- осуществления подготовки и проведения грузовых, балластных и других операций, связанных с грузом и грузовым оборудованием, в соответствии с разработанным карго-планом;
- планирования и управления рисками, связанными с опасными работами на нефтяных танкерах, знать эффективные меры по предотвращению окружающей среды.

## 1. Общие положения

Настоящая примерная программа разработана на основе требований Приказа Министерства транспорта РФ от 12.03.2018 г. № 87 «Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта»

### 2. Назначение программы

**«Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями (ком.состав)»**

**Цель** подготовка командного состава нефтяных танкеров, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения на самостоятельную деятельность по решению практических задач для работы на нефтяных танкерах на уровне управления.

**Категория слушателей** капитаны, старшие помощники капитана, помощники, механики, первые помощники механика, помощники механика, боцманы, шкиперы, работающие на нефтяных танкерах и баржах и принимающие непосредственное участие в грузовых операциях.

**Срок обучения** 5 дней

**Форма обучения** очная, лекции, практические занятия, тренажерная подготовка

**Планируемые результаты подготовки (компетенции):**

### 3. Требования к основам компетентности по программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями (ком.состав)»

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности
1	Способность безопасно выполнять и контролировать все грузовые операции	Конструкция и особенности нефтяного танкера Знание конструкции и оборудования нефтяного танкера, включая: 1.Общее устройство и корпус 2.Устройство насосов и оборудования 3.Устройство танков, систем трубопроводов, вентиляции танков 4.Системы замера танков и аварийно-предупредительная сигнализация 5.Система зачистки и дега-	Экзамен и оценка. Доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: 1.Одобренный стаж работы на судах 2.Подготовка на учебном судне 3.Подготовка на тренажере 4.Одобренная программа подготовки	Общение осуществляется четко, понятно и успешно. Грузовые операции проводятся безопасным образом. Грузовые операции планируются, риски оцениваются и управляются в соответствии с процедурами по обеспечению безопасности и недопущению загрязнения

№ п/п	Профессиональ- ные компетенции	Знания, понимание и профессиональные на- выки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности
		<p>зации</p> <p>6. Система подогрева груза</p> <p>7. Балластная система</p> <p>8. Вентиляция жилых помеще- ний</p> <p>9. Отстойные танки</p> <p>10. Электрические и элек- тронные системы контроля</p> <p>11. Оборудование защиты окружающей среды</p> <p>12. Защитное покрытие тан- ков</p> <p>13. Системы пожаротуше- ния</p> <p>знание теории и особенно- стей, включая типы грузовых насосов и их эксплуатацию.</p> <p>Профессионализм в вопро- сах безопасности</p> <p>на танкерах и внедрение системы управления безо- пасностью</p>		<p>окружающей сре- ды.</p> <p>Погрузка и выгруз- ка выполняется пра- вильно, элементы остойчи- вости и напряжений на корпусе остаются в безо- пасных пределах.</p> <p>Судовое грузовое оборудование ис- пользуется надлежащим обра- зом.</p> <p>Газоанализаторы используются над- лежащим образом.</p>

№ п/п	Профессиональ- ные компетенции	Знания, понимание и профессиональные на- выки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности
		<p>Знание и понимание систем безопасности, включая аварийное отключение грузовых насосов.</p> <p>Погрузка, переход с грузом и выгрузка.</p> <p>Способность выполнять замеры и расчёты, связанные с грузом.</p> <p>Знание и понимание грузовых операций, включая следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. План погрузки и выгрузки</li> <li>2. Приём и сброс водяного балласта</li> <li>3. Операции по зачистке танков</li> <li>4. Дегазация грузовых танков</li> <li>5. Перекачка груза с судна на судно.</li> </ol> <p>Разработка и применение планов грузовых операций, стационарные системы обнаружения паров груза, способность управлять персоналом</p>		<p>Все сигналы АПС обнаруживаются быстро и реакция на них соответствует процедурам действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Работа персонала постоянно контролируется.</p>
2	Знание физических и химических свойств нефтяных грузов	Знание физико-химических свойств нефтепродуктов, растительных и технических масел, понимание информации, содержащейся в паспорте безопасности на груз	<p>Экзамен и оценка доказательства, полученного на основе одного или более из следующего:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одобренный стаж работы на судах</li> <li>2. Подготовка на учебном судне</li> <li>3. Одобренная подготовка на тренажере</li> <li>4. Одобренная про-</li> </ol>	Эффективно используются источники информации о свойствах груза и паров груза, об их воздействии на окружающую среду.

№ п/п	Профессиональ- ные компетенции	Знания, понимание и профессиональные на- выки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности
			грамма подготовки	
3	Принятие мер предосторожно- сти по предот- вращению опасностей	Знание и понимание опас- ностей, связанных с грузовыми операциями на танкерах, включая: 1.Токсичность 2.Воспламеняемость и взрывоопасность 3.Опасности для здоровья 4.Опасность электростати- ческого электричества	Экзамен и оценка. Доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: 1.Одобранный стаж Работы на судах 2.Подготовка на учебном судне 3.Подготовка на тренажере. Экза- мен и оценка. 4.Одобренная про- грамма подготовки	Опасности, связан- ные с грузовыми операциями на тан- керах правильно выявляются и над- лежащие меры управления прини- маются
4	Применение мер по технике безопасности для сохранения про- фессионального здоровья	Знание и понимание тех- ники безопасности, включая оценку рисков и личной безопасности, включая: 1.Меры предосторожно- сти, принимаемые при входе в замкнутые пространства, использова- ние дыхательных аппаратов 2.Меры предосторожности в ходе ремонтных работ и работ по техническому обслужи- ванию 3.Меры предосторожности при проведении огневых работ 4.Меры предосторожности при работе с электрооборудованием	Экзамен и оценка доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: 1.Одобранный стаж работы на судах 2.Подготовка на учебном судне 3.Подготовка на тренажере 4.Одобренная про- грамма подготовки	Процедуры по тех- нике безопасности соблюдаются по- стоянно, а соответ- ствующее оборудо- вание безопасности и защиты исполь- зуется правильно. Практика работ со- ответствует нормативным тре- бованиям, разрешениям на работы и вопросам защиты окружающей сре- ды. Дыхательные аппа- раты используются правильно. Процедуры входа в замкнутые про-

№ п/п	Профессиональ- ные компетенции	Знания, понимание и профессиональные на- выки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности
		5.Использование личного защитного оборудования		странства соблюдаются.
5	Действия при чрезвычайных ситуациях	Знание и понимание про- цедур в чрезвычайных ситуациях на танкерах, включая: 1.Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях 2.Аварийное прекращение грузовых операций 3.Действия в случаях отка- за важных систем или служб. 4.Спасание из замкнутых пространств 5.Использование паспорта безопасности на груз. 6.Действия, принимаемые после столкновения, по- садке на мель или при раз- ливе груза. 7.Знание процедур оказа- ния первой медицинской	Экзамен и оценка. Доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: 1.Одобренный стаж работы на су- дах 2.Подготовка на учебном судне 3.Подготовка на тренажере. Экза- мен и оценка 4.Одобренная про- грамма подготовки	Чрезвычайные си- туации быстро вы- являются, а ответ- ные действия отве- чают процедурам и планам действий в чрезвычайных си- туациях. Подача докладов и информации пер- сонала соответст- вует характеру чрезвы- чайной ситуации. Процедуры эвакуа- ции, аварийного отключения соответствуют ха- рактеру чрезвы- чайной ситуации и выполняются бы-



№ п/п	Профессиональ- ные компетенции	Знания, понимание и профессиональные на- выки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности
		помощи на танкерах		стро. Признанная прак- тика оказания пер- вой медицинской помощи соблюда- ется
6	Принятие мер по предотвращению загрязнения окружающей сре- ды	Понимание процедур пре- дотвращения загрязнения окружающей среды	Экзамен и оценка. Доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: 1.Одобренный стаж работы на су- дах 2.Подготовка на учебном судне 3.Подготовка на тренажере 4.Одобренная про- грамма подготов- ки.	Операции прово- дятся в соответст- вии с принятыми процедурами для предотвращения загрязнения окру- жающей среды.
7	Контроль за вы- полнением Нормативных требований	Знание и понимание соот- ветствующих положений нормативных документов и правил по предотвраще- нию загрязнения Окружающей среды, от- раслевых руководств и портовых правил	Экзамен и оценка. Доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: 1.Одобренный стаж работы на судах 2.Подготовка на учебном судне 3.Подготовка на тренажере. Экза- мен и оценка 4.Одобренная про- грамма подготовки	Обращение с гру- зами соответствует инструкции по по- грузке, выгрузке и балластировке, от- раслевым стандар- там и правилам по технике безопасно- сти.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### «Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управления нефтяными операциями (ком. состав)»

**Цель:** подготовка командного состава нефтяных танкеров, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения на самостоятельную деятельность по решению практических задач для работы на нефтяных танкерах на уровне управления.

**Категория слушателей:** капитаны, старшие помощники капитана, помощники капитана, механики, первые помощники механика, помощники механика, боцманы, шкиперы, работающие на нефтяных танкерах и баржах и принимающие непосредственное участие в грузовых операциях.

**Срок обучения:** 5 дней (40 часов)

**Форма обучения:** очная, лекции, практические занятия, тренажерная подготовка

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	
1	Общие положения и введение в курс	4	-	
2	Физико-химические свойства и опасности нефти	6	2	
3	Особенности конструкции нефтяных танкеров	4		
4	Грузовые операции на нефтяных танкерах (тренажерная подготовка)	-	8	
5	Техника безопасности и действия в чрезвычайных ситуациях	8	-	
6	Предотвращение загрязнения окружающей среды	2	4	
<b>Итоговый контроль – аттестация</b>		2		<b>Экзамен</b>
<b>Итого по курсу</b>		<b>26</b>	<b>14</b>	
		<b>40 часов</b>		

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**«Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управления нефтяными операциями (ком. состав)»**

**Цель:** подготовка лиц, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения для работы на нефтяных танкерах на уровне управления.

**Категория слушателей:** капитаны, старшие штурмана, 2 штурмана, старшие и вторые механики, боцмана, шкиперы нефтяных танкеров

**Срок обучения:** 5 дней

**Форма обучения:** очная, лекции, практические занятия, тренажерная подготовка.

Наименование разделов и дисциплин		Количество часов		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	
1	2	3	4	5
День 1	<b>Раздел 1. Общие положения и введение в курс.</b>	-	-	-
	<b>Тема 1.1.</b> Назначение курса, требования к подготовке персонала нефтяных танкеров	1	-	-
	<b>Тема 1.2.</b> Требования «Положения о дипломировании...»	1	-	-
	<b>Тема 1.3.</b> Требования регламентирующих документов по предотвращению загрязнения окружающей среды	1	-	-
	<b>Тема 1.4.</b> Мониторинг и контроль за выполнением нормативных требований	1	-	-
	<b>Итого по разделу 1</b>	<b>4</b>		
	<b>Раздел 2 Физико-химические свойства и опасности нефти</b>	-	-	-
	<b>Тема 2.1.</b> Основные свойства и характеристики нефтей и нефтепродуктов, перевозимых речным флотом	2	-	-
<b>Тема 2.2.</b> Физические свойства нефтяных грузов	2	-	-	
День 2	<b>Раздел 2 Физико-химические свойства и опасности нефти.</b>	-	-	-
	<b>Тема 2.3.</b> Химические свойства нефтяных грузов	2	-	-
	<b>Тема 2.4.</b> Опасности, связанные с транспортировкой, хранением нефтяных грузов	-	2	-
	<b>Итого по разделу 2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Раздел 3. Особенности конструкции нефтяных танкеров</b>			-
<b>Тема 3.1.</b> Конструкция танков. Ознакомление с	2	-	-	

	устройством трубопроводов, палубных устройств			
	<b>Тема 3.2.</b> Грузовая, балластная, зачистная система нефтяного танкера.	2	-	-
	<b>Итого по разделу 3</b>	4		
День 3	<b>Раздел 4. Грузовые операции на нефтяных танкерах (тренажёрная подготовка)</b>			
	<b>Тема 4.1.</b> Ознакомление с интерфейсом тренажёра нефтяного танкера. ISGOTT (Чек-лист безопасности судно-берег).	-	1	-
	<b>Тема 4.2.</b> Составление грузового плана.	-	1	-
	<b>Тема 4.3.</b> Погрузка нефтяного танкера. Дебалластировка.	-	1	-
	<b>Тема 4.4.</b> Выгрузка нефтяного танкера. Балластировка. Использование СИГ.	-	1	-
	<b>Тема 4.5.</b> Мойка и зачистка танков. Использование руководства по очистке танков.	-	1	-
	<b>Тема 4.6.</b> Контроль параметров в процессе грузовых операций (стойчивость, прочность и т.д.).	-	1	-
	<b>Тема 4.7.</b> Калибровка, тестирование грузового оборудования.	-	1	-
	<b>Тема 4.8.</b> Журнал регистрации операций с нефтью и нефтепродуктами	-	1	
	<b>Итого по разделу 4</b>		8	
День 4	<b>Раздел 5. Техника безопасности и действия в чрезвычайных ситуациях</b>			
	<b>Тема 5.1.</b> Принятие мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья. Паспорт безопасности на груз.	2	-	-
	<b>Тема 5.2.</b> Управление рисками на нефтяных танкерах.	2	-	-
	<b>Тема 5.3.</b> Предупреждение разливов, пожаров на нефтяных танкерах.	2	-	-
	<b>Тема 5.4.</b> Действия в чрезвычайных ситуациях. Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с разливом.	2	-	-
	<b>Итого по разделу 5</b>	8		
День 5	<b>Раздел 6. Предотвращение загрязнения окружающей среды</b>			
	<b>Тема 6.1.</b> Судовое оборудование по предотвращению загрязнений.	-	2	-
	<b>Тема 6.2.</b> Требования правил предотвращения загрязнения окружающей среды. Операции со сточными водами и мусором. Предотвращение загрязнения воздушной среды с судов. .	2	2	-

	<i>Итого по разделу 6</i>	<b>2</b>	<b>4</b>	
	<b>Итоговый контроль – аттестация.</b>	<b>2</b>		<b>Экзамен</b>
	<b>Итого по курсу</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	
		<b>40 часов</b>		