



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

**Морской институт**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
О.Г. Огий

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**(программа профессиональной подготовки) по профессии**  
**«МАТРОС»**

**Трудоемкость – 648 ч.**

Разработчик: Морской институт

Автор: к.т.н. Ермаков Сергей Владимирович

г. Калининград, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ.....	3
2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	14
3 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА).....	15
4 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН.....	15
4.1 Рабочая программа дисциплины «Судовые вахты».....	15
4.2 Рабочая программа дисциплины «Судовые работы».....	17
4.3 Рабочая программа дисциплины «Обращение с пассажирами и грузами».....	19
5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	24
5.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	24
5.2 Организация образовательного процесса.....	25
5.3 Кадровое обеспечение.....	25
5.4 Входная диагностика.....	26
5.5 Методические рекомендации по реализации программы.....	26
6 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ.....	26

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ

Программа реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

**Цель освоения программы:** формирование готовности к осуществлению профессиональной деятельности, связанной с несением ходовых навигационных и стояночных вахт и выполнением работ в составе палубной команды на судах морского и внутреннего водного транспорта.

Достижение этой цели сопряжено с необходимостью решения в процессе реализации программы **задач** по приобретению знаний, умений и навыков в отношении:

- несения ходовой навигационной вахты;
- несения стояночной вахты;
- выполнения обязанностей, связанных со швартовкой судна и постановкой на якорь;
- ухода за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями;
- выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ;
- выполнение такелажных работ;
- выполнение обязанностей, связанных с приемом, размещением, креплением и сдачей груза и багажа, посадкой (высадкой) пассажиров;
- эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок.

**Присваиваемая квалификация:** матрос.

**Программа предназначена** для лиц, имеющих среднее (общее) образование и получающих образование по специальности 26.05.05 «Судовождение», в том числе и для обеспечения возможности получения указанными лицами в рамках освоения ОПОП ВО нескольких квалификаций (предоставления им соответствующего академического права).

**Трудоёмкость** программы – 648 часов.

**Режим занятий:** без отрыва от учебы, в рамках освоения ОПОП.

**Форма обучения:** очная.

### **Планируемые результаты обучения. Компетентностный профиль программы.**

В результате освоения настоящей программы слушатель будет обладать знаниями, умениями и способностями выполнять трудовые действия, являющимися содержанием трудовых функций, которые предусмотрены **профессиональным стандартом «Матрос», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2019 № 763н**. Таким образом, компетентностный профиль программы будет определяться следующими привязанными к трудовым функциям трудовыми действиями, знаниями и умениями.

## **ОТФ: Несение ходовых и стояночных вахт (А)**

*ТФ: Несение ходовой навигационной вахты (А/01.2)*

знания:

- требования международных и (или) национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах
- обязанности вахтенного матроса при несении ходовой вахты; процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты;
- информация, требуемая для несения безопасной вахты;
- термины и определения, употребляемые на судне;
- устройство и принципы действия судовых рулевых машин, швартовного, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, спасательных шлюпок и плотов;
- назначение и классификация судовых систем; систем контроля и пожарной сигнализации, стационарных систем пожаротушения;
- понятие о навигационной карте и лоцманской карте внутренних водных путей, основные точки и линии на земном шаре, географические координаты, единицы длины и скорости, применяемые в судовождении; дальность видимого горизонта и дальность видимости предметов и огней, системы деления горизонта;
- назначение, устройство и принципы действия магнитных и гирокомпасов;
- назначение и принцип работы авторулевого;
- назначение, классификация и принцип работы лагов;
- назначение и устройство ручного лота, разбивка лотлиня, порядок измерения глубины ручным лотом, правила ухода за лотом;
- назначение и принцип действия эхолота, методика снятия отсчетов;
- классификация навигационных опасностей, условные обозначения навигационных опасностей на навигационной карте;
- береговые и плавучие средства навигационного оборудования, руководства и пособия для плавания;
- основы лоции морей и лоции внутренних водных путей;
- огни и знаки судов, световая и звуковая сигнализация, сигналы о штормовых предупреждениях, сигналы бедствия;
- Методы подъема и спуска флагов и значение основных однофлажных сигналов (А, В, G, Н, О, Р, Q)
- команды, подаваемые на руль на русском и английском языках, их значение;
- основные действия, связанные с защитой окружающей среды;
- обязанности в аварийной ситуации;
- системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации;
- сигналы бедствия, подаваемые пиротехническими средствами; спутниковые аварийные радиобуи и поисково-спасательные транспондеры;
- способы избегания подачи ложных сигналов бедствия и действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия;
- аварийно-спасательное оборудование и инструмент, его расположение на судне;
- виды и химическая природа пожара;

- факторы пожара, причины пожаров на судах, классификация материалов и веществ по пожарной опасности;
- обеспечение пожарной безопасности на судне, система противопожарного контроля на судне;
- средства и системы пожаротушения на судне;
- типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, принципы их выбора для различных случаев возгорания;
- устройство и способы безопасной эксплуатации изолирующих аппаратов и аварийных дыхательных устройств различных типов;
- тактика тушения пожара, особенности борьбы с пожарами на различных типах судов;
- основные виды аварийных систем, аварийного имущества и инструмента для борьбы с водой;
- виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин;
- основные приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применения аварийного снабжения;
- правила пользования аварийным и противопожарным снабжением судна;
- средства индивидуальной защиты, классификация и назначение;
- порядок оказания первой помощи на судне;
- требования охраны труда при несении ходовой вахты.

*умения:*

- удерживать судно на заданном курсе с помощью руля по компасу, береговым и плавучим навигационным знакам;
- переходить с автоматического управления рулем на ручное и наоборот, а также переходить на аварийное управление рулем;
- выполнять команды, подаваемые на руль, включая команды на английском языке;
- выполнять обязанности, связанные с ведением наблюдения, включая сообщения о приблизительном направлении на звуковой сигнал, огонь или обнаруженный объект в градусах или четвертях;
- измерять глубины ручным лотом, производить разбивку лотлиня, снимать отсчеты лага;
- использовать гиро- и магнитные компасы; определять компасный курс, курсовой угол, брать пеленг, определять по приборам скорость и направление истинного ветра, температуру воздуха и воды;
- вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой, осуществлять связь с помощью флажной и световой сигнализации, а также использовать пиротехнические средства;
- пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации;
- понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, связанным с выполнением обязанностей по несению вахты, уходом с вахты, передачей вахты;
- выполнять основные действия, связанные с защитой окружающей среды;

- действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях;
- подавать сигналы бедствия различными средствами;
- не допускать подачи ложных сигналов бедствия и выполнять действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия;
- применять судовое аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь;
- применять средства индивидуальной защиты;
- применять изолирующие аппараты и аварийные дыхательные устройства различных типов;
- принимать меры, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- оказывать первую помощь пострадавшим на судне;
- нести ходовую навигационную вахту с соблюдением требований охраны труда.

*трудовые действия:*

- подготовка рулевого устройства к работе и уход за ним;
- проведение контрольных мероприятий и докладов при приеме и сдаче вахты на руле;
- управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль, включая команды, подаваемые на английском языке;
- ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой;
- выполнение действий в аварийной ситуации согласно расписанию ситуации по тревогам.

*ТФ: Несение стояночной вахты (А/02.2)*

*знания:*

- процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты;
- задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт;
- перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны);
- порядок проведения наблюдения и собеседования в целях обеспечения транспортной безопасности; порядок выявления и распознавания на посту у трапа или на судне физических лиц, не имеющих правовых оснований для нахождения на борту судна;
- основы проведения досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности; перечни устройств, предметов и веществ, нахождение которых на борту судна запрещено или ограничено;
- конструктивное устройство судна: системы набора корпуса судна, конструкции наружной обшивки, днищевых, бортовых, палубных перекрытий, водонепроницаемых переборок; назначение и конструкция дельных вещей; маркировка дверей, люков, горловин и трубопроводов судовых систем;

- общее устройство судна: деление корпуса на отсеки, классификация, назначение и расположение судовых помещений; мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна, марки углублений и грузовая марка;
  - расположение выключателей якорных огней, палубного освещения, сигналов тревог;
  - назначение, классификация, конструктивные особенности различных типов якорных устройств, их принцип действия;
  - назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов;
  - назначение, составные элементы, принципы действия швартовых устройств и швартовых механизмов; их расположение на судне;
  - назначение, устройство, установка, крепление судовых сходней и трапов;
  - расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений;
  - требования охраны труда при работе с палубными механизмами;
- правила электробезопасности и пожарной безопасности при работе с палубными механизмами.

*умения:*

- при стоянке судна на якоре: вести наблюдение за окружающей обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи;
- при стоянке судна у причала: наблюдать за швартовыми и обеспечивать чистоту бортов, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений, измерять уровень воды в цистернах;
- контролировать соблюдение противопожарного режима на судне, производить обход помещений судна по типовым маршрутам, докладывать вахтенному помощнику капитана судна; выполнять установленные действия в случае обнаружения пожара или его признаков на судне или на берегу вблизи судна;
- осуществлять контрольно-пропускной режим на судне;
- проводить наблюдение за окружающей обстановкой и собеседование с целью выявления несанкционированного проникновения на судно физических лиц или проноса багажа;
- проводить визуальный осмотр судна, пользоваться техническими средствами обеспечения транспортной безопасности;
- выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства;
- использовать палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда.

*трудовые действия:*

- несение вахты при стоянке судна на якоре;
- несение вахты у трапа при стоянке судна в порту;
- выполнение требований установленного уровня транспортной безопасности.

## **ОТФ: Выполнение судовых работ (В)**

*ТФ: Выполнение обязанностей, связанных со швартовкой судна и постановкой на якорь (В/01.3)*

*знания:*

- судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах;
- порядок подготовки палубных устройств и механизмов к работе;
- функции и порядок использования лебедок, брашпильей, шпилей и связанного с ними оборудования;
- функции швартовных и буксирных концов и функции каждого конца в качестве части общей системы;
- возможности, безопасные рабочие нагрузки и разрывные усилия швартовного оборудования, включая швартовные металлические, синтетические и стекловолоконные канаты, лебедки, брашпили, шпили, битенги, тормозные колодки и кнехты;
- процедуры и порядок действий по закреплению и отдаче швартовных и буксирных концов и канатов, включая тросы для буксировки;
- порядок хранения швартовных концов и ухода за швартовным устройством судна;
- процедуры и порядок действий, связанных со швартовкой к бую или буям;
- команды, выполняемые при швартовных операциях, в том числе на английском языке, их значение;
- процедуры и порядок действий по использованию якорей при различных операциях;
- назначение, устройство, порядок использования и техническое обслуживание якорного и буксирного устройств;
- различные виды маркировки, используемые на судне;
- порядок работы с якорным устройством: постановка судна на один и два якоря, на кормовой якорь; отдача якорей; снятие судна с якоря, выборка якорей; управление шпилями и брашпилями;
- порядок работы с буксирными устройствами: крепление буксирного троса на гаке и его отдача, крепление вожжевых и их уборка, порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса, вожжевых; сцепные устройства;
- порядок установки трапов и сходней;
- требования охраны труда при выполнении швартовных операций; правила электробезопасности при эксплуатации судовых устройств и механизмов.

*умения:*

- осуществлять проверку работы швартовных механизмов на холостом ходу, производить подготовку швартовных тросов;
- осуществлять крепление к огону швартовного конца и подачу бросательного конца на берег, в том числе с использованием проводника;
- закладывать швартовы (огон и серьгу) на береговые палы, береговые рымы и швартовные бочки, на тумбы камеры шлюза, плавучие (стационарные) рымы;
- пользоваться цепным и растительным стопорами при переносе швартовов с барабана швартовного механизма на кнехты, устанавливая на швартов «противокрысиный щит»;

- принимать буксирные концы, поданные с портовых буксиров, завозить швартовы на берег с помощью шлюпки;
- осуществлять выборку швартовов при отходе от причала, выходе из шлюза;
- использовать приемы и технологические операции, предотвращающие попадание швартова под работающий винт;
- обеспечивать хранение швартовых концов и уход за швартовым устройством судна;
- эксплуатировать якорное оборудование в различных условиях, таких как постановка на якорь, снятие с якоря, закрепление якоря по-походному, и в случае аварии;
- работать с брашпилем (шпилем), стопорами при отдаче и выборке якоря;
- выполнять команды и докладывать при выполнении работ по швартовке судна и постановке судна на якорь, в том числе на английском языке;
- заводить и отдавать буксир, пользоваться буксирной лебедкой;
- поднимать и опускать лоцманские трапы, подъемники, и швартовые щиты и сходни;
- выполнять швартовые операции с соблюдением требований охраны труда.

*трудовые действия:*

- подготовка палубных устройств и механизмов к работе;
- выполнение команд и производство докладов при выполнении швартовых операций, в том числе на английском языке;
- проведение швартовых операций с соблюдением требований охраны труда.

*ТФ: Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями (В/02.3)*

*знания:*

- правила подготовки корпусной части, палуб и судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий;
- требования правил и инструкций по содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов;
- правила применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов.

*умения:*

- обеспечивать уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев;
- использовать краску, смазку, очищающие материалы и оборудование;
- обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов, дверей, люков, лазов, горловин, затемнителей и воздушных заслонок вентиляционных устройств;
- обеспечивать уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб, осуществлять конопачение и заливку стыков палубных досок; произво-

дуть скатывание водой и защиту от внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил;

- обеспечивать уход за грузовыми помещениями: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн;
- обеспечивать уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений; уборку и дезинфекцию кладовых грязного белья;
- выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;
- применять руководства изготовителей по безопасности и судовые инструкции.

*трудовые действия:*

- уход за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями;
- уход за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями.

*ТФ: Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ (В/03.3)*

*знания:*

- основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне;
- методы подготовки поверхности;
- технология проведения окрасочных работ на судне;
- правила применения беседок для окраски;
- применение ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ;
- требования охраны труда при выполнении высотных работ, работ за бортом судна, работ в закрытых помещениях;
- требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ.

*умения:*

- подготовка к окраске металлических поверхностей: удаление ржавчины, масляных и жировых пятен, плохо держащихся слоев старой краски; очистка и грунтовка поверхности под покраску;
- подготовка к окраске деревянных поверхностей: просушка, покрытие олифой, шпаклевка, шлифовка, грунтовка;
- окраска металлических и деревянных поверхностей с соблюдением технологии проведения окрасочных работ;
- окраска рангоута, забортных и труднодоступных частей судна с беседок;
- поднимать и опускать боцманскую беседку;
- выполнять простые плотницкие и столярные работы;
- использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент;
- выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работ с соблюдением требований охраны труда.

*трудовые действия:*

- подготовка к окраске металлических и деревянных поверхностей;
- проведение окрасочных работ;
- выполнение простых плотницких и столярных работ;
- выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда.

*ТФ: Выполнение такелажных работ (В/04.3)*

*знания:*

- основные характеристики и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов, сравнительная прочность тросов;
- подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения;
- применение такелажных цепей;
- виды, технология вязания и применение морских узлов;
- инструмент и материалы для выполнения такелажных работ;
- требования охраны труда при обращении с тросами.

*умения:*

- выполнять такелажные работы с тросами: сращивать, клетневать, накладывать марки и бензели, изготавливать огоны и заделывать коуши;
- изготавливать из растительных тросов судовое снаряжение;
- вязать и применять морские узлы;
- применять инструмент и материалы для такелажных работ;
- использовать свайку, включая использование узлов, сплесеней и стопоров;
- производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда.

*трудовые действия:*

- прием на судно тросов и уход за ними;
- такелажные работы с тросами.

*ТФ: Выполнение обязанностей, связанных с приемом, размещением, креплением и сдачей груза и багажа, посадкой (высадкой) пассажиров (В/05.3)*

*знания:*

- понятие о транспортной характеристике грузов, их классификация;
- процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости;
- способы подъема грузов и методы предотвращения травм спины;
- средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов;
- сепарация партий грузов, сепарационные материалы;

- прием грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и раскреплению;
- способы крепления груза стропами для подъема и перемещения, способы взаимодействия с крановщиком;
- правила укладки грузов, маркировки грузов, предупреждения повреждения тары; правила сепарации отдельных партий груза, правила штивки при погрузке навалочных грузов; методика наблюдения за общим порядком в трюме; система докладов грузовому помощнику капитана;
- классификация, виды, физические и химические свойства наливных грузов; особенности перевозки наливных грузов;
- общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; системы и оборудование для оснащения судов с целью предотвращения загрязнения окружающей среды;
- особенности перевозки опасных грузов, технология погрузки и выгрузки опасных грузов, технические условия размещения опасных грузов на судах;
- идентификация ярлыков опасных грузов, а также меры предосторожности в отношении конкретных типов грузов;
- мероприятия по обеспечению экологической безопасности;
- назначение, составные элементы, принципы действия, использование грузового устройства и грузозахватных приспособлений, их расположение на судне; оборудование грузовых люков;
- процедуры безопасной погрузки и выгрузки на наливном судне, обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения; меры, принимаемые в случае разлива груза на наливном судне;
- функции и порядок использования клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел и связанного с ними оборудования;
- люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование;
- стекловолоконные и стальные канаты, кабели и цепи – их конструкция, правила использования, маркировки, обслуживания и надлежащего хранения;
- основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники;
- классификация и конструктивные особенности пассажирских судов;
- порядок безопасной посадки, высадки пассажиров на судах;
- система разрешений на работу;
- процедуры доступа в закрытые помещения;
- правила зачистки трюмов, уборки и хранения отходов на верхней палубе, методы безопасного удаления отходов;
- безопасная рабочая практика и личная безопасность на судне, включая химическую и биологическую безопасность;
- системы очистки и дегазации грузовых танков на танкерах;
- требования международных и национальных документов по предотвращению загрязнения окружающей среды; меры предосторожности, принимаемые для предотвращения

загрязнения окружающей среды; правила использования оборудования для борьбы с загрязнением, одобренные методы удаления водных загрязнителей;

– требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, посадке и высадке пассажиров; требования пожарной и санитарной безопасности при работе с опасными грузами.

*умения:*

– под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере;

– проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест;

– крепить груз стропами для подъема и перемещения с соблюдением порядка крепления груза при самовыгрузке;

– осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих;

– использовать устройства доступа, люки и люковые крышки, рампы, бортовые (носовые) кормовые двери или подъемники;

– использовать системы трубопроводов – приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы;

– использовать грузоподъемные краны и деррик-краны, лебедки;

– использовать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники;

– осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров;

– производить сортировку эксплуатационных отходов, отделение мусора и выгрузку мусора на палубу;

– зачищать льяльные колодцы;

– производить уборку и мытье трюмов с применением моющих средств, сушку и устранение запаха;

– производить зачистку грузовых танков;

– применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды;

– предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами;

– предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором;

– выполнять грузовые операции с соблюдением требований охраны труда.

*трудовые действия:*

– подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза;

– осмотр и определение маркировки и внешнего состояния груза и багажа при приеме на борт;

– крепление груза стропами для его подъема и перемещения, соблюдение порядка крепления груза при самовыгрузке;

– контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих;

- выполнение обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров;
- зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки;
- проведение погрузочно-разгрузочных работ, посадки/высадки пассажиров с соблюдением требований охраны труда.

*ТФ: Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок (В/Об.3)*

*знания:*

- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, нормы снабжения судов спасательными средствами, места их хранения и маркировку;
- правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок; их спусковые устройства и оборудование;
- порядок оставления судна, способы выживания на воде.

*умения:*

- использовать коллективные спасательные средства;
- производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов, управлять ими;
- применять способы и приемы оставления судна;
- оказывать помощь людям, оказавшимся в воде;
- организовывать управление людьми на спасательном средстве.

*трудовые действия:*

- спуск и подъем спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок;
- управление коллективными спасательными средствами.

## 2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе, часов			Форма аттестации
		Лекции	Практ. занятия	СРС	
Судовые вахты	216	72	144	-	зачёт
Судовые работы	216	66	150	-	зачёт
Обращение с пассажирами и грузами	216	42	42	132	зачёт
Итоговая аттестация					Квалификационный экзамен
Итого	<b>648</b>	<b>180</b>	<b>336</b>	<b>132</b>	-

### 3 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА)

Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Номер учебной недели с начала обучения												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Судовые вахты	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	А					
Судовые работы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	А					
Обращение с пассажирами и грузами									✓	✓	✓	А	
Итоговая аттестация													И

✓ – лекционные и практические (включая практическую подготовку) занятия,

А – промежуточная аттестация,

И – итоговая аттестация.

## 4 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

### 4.1 Рабочая программа дисциплины «Судовые вахты».

#### Пояснительная записка

Цель: формирование способности выполнять трудовые действия, связанные с несением ходовых навигационных и стояночных вахт.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

*знать*: принципы несения матросом ходовой навигационной и стояночной вахт,

*уметь*: использовать все необходимые методы и средства в процессе несения ходовой навигационной и стояночной вахт,

*владеть*: навыками несения ходовой навигационной и стояночной вахт.

#### Учебно-тематический план

Наименование тем	Всего часов	В том числе, часов			Проверка знаний
		Лекции	Практ. занятия	СР	
Тема 1. Несение ходовой навигационной вахты	162	54	108	-	-
Тема 2. Несение стояночной вахты	54	18	36	-	-
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>зачёт</b>

#### Содержание дисциплины

Тема 1. Несение ходовой навигационной вахты.

Обязанности вахтенного матроса при несении ходовой вахты. Термины и определения, употребляемые на судне. Рулевая машина. Швартовное, буксировочное, сцепное, якор-

ное, грузоподъёмное оборудование судна и коллективных спасательных средств. Виды, химическая природа и факторы пожара. Обеспечение пожарной безопасности на судне. Система контроля и пожарной сигнализации. Средства и системы пожаротушения на судне. Тактика тушения пожара. Основы навигации и лоции. Технические средства судовождения. Огни и знаки судов, световая и звуковая сигнализация, сигналы о штормовых предупреждениях, сигналы бедствия. Авторулевой. Команды, подаваемые на руль. Аварийные ситуации. Системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации. Аварийно-спасательное оборудование и инструмент. Маркировка шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин. Приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок. Средства индивидуальной защиты. Оказание первой помощи.

Тема 2. Несение стояночной вахты.

Принципы и организация стояночной вахты. Обязанности вахтенного матроса при стояночной вахте. Основы транспортной безопасности. Общее и конструктивное устройство судна. Якорное устройство. Швартовное устройство. Палубные механизмы.

### **Промежуточная аттестация по дисциплине**

Формой контроля при промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

Шкала итоговой аттестации по дисциплине, то есть оценивания результатов освоения дисциплины, основана на двухбалльной системе.

Оценка **«зачтено»** выставляется в случае, если слушатель в процессе практических занятий (в том числе в процессе практической подготовки) показал способность и готовность осуществлять трудовые действия при выполнении предусмотренной профессиональным стандартом обобщённой трудовой функции «Несение ходовых и стояночных вахт».

Оценка **«незачтено»** выставляется в случае, если слушатель в процессе практических занятий (в том числе в процессе практической подготовки) не показал способность и готовность осуществлять трудовые действия при выполнении предусмотренной профессиональным стандартом обобщённой трудовой функции «Несение ходовых и стояночных вахт».

### **Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами**

1. Киценко, В.Н. Вахтенный матрос: учебное пособие для курсантов морских учебных заведений специальности 26.05.05 «Судовождение» и подготовки моряков / В.Н. Киценко, К.В. Гладких; БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ». – Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. – 258 с.

2. Шарлай, Г.Н. Матрос морского судна: учебное пособие для курсантов и студентов судоводительских специальностей морских учебных заведений / Г.Н. Шарлай. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Моркнига, 2015. – 432 с.

3. Махин, В.П. Матрос: учебное пособие для студентов судоводительских специальностей морских вузов / В.П. Махин, С.С. Кургузов, А.Н. Петров; ред. С.Ю. Развозов; ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, Факультет навигации и связи. Кафедра маневрирования и управления судном. – СПб.: Издательство ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова, 2015. – 128 с.

4. Матрос морского судна: учебное пособие для морских учебных заведений и слушателей специализированных курсов на соответствие требованиям Международной конвенции ПДМНВ-78, с поправками (Раздел А-II/4) / В. В. Панин [и др.]; Министерство образования и науки Украины, Киевская государственная академия водного транспорта. – Николаев: Типография ЧП Корж, 2013. – 536 с.

5. Боровлев, Е.М. Матрос торгового флота = Merchant fleet sailor: учебник / Е.М. Боровлев. – 4-е изд., изм. и доп. – Одесса: Печатный дом. Кн.2: Матрос 2-го класса = Ordinary Seaman. – 2010. – 420 с.

6. Боровлев, Е.М. Матрос торгового флота = Merchant fleet sailor: учебник / Е.М. Боровлев. – 4-е изд., изм. и доп. – Одесса: Печатный дом. Кн.1: Матрос 1-го класса = Able Seaman. – 2010. – 216 с.

7. Морская библиотека Sea-library.ru <http://sea-library.ru/sudovoditeli.html>

8. Образовательный портал для судоводителей  
<https://deckofficer.ru/titul/study/item/manevrirovaniye-i-upravleniemorskim-sudnom-2>

#### 4.2 Рабочая программа дисциплины «Судовые работы».

##### Пояснительная записка

Цель: формирование способности выполнять трудовые действия, связанные с выполнением судовых работ.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

*знать*: обязанности, связанные со швартовкой судна и постановкой его на якорь, правила выполнения судовых работ, устройство спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок,  
*уметь*: использовать все необходимые инструменты, методы, средства и оборудование для выполнения судовых работ,  
*владеть*: навыками выполнения судовых работ.

##### Учебно-тематический план

Наименование тем	Всего часов	В том числе, часов			Проверка знаний
		Лекции	Практ. занятия	СР	
Тема 1. Выполнение обязанностей, связанных со швартовкой судна и постановкой на якорь	52	26	26	-	-
Тема 2. Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями	40	8	32	-	-
Тема 3. Окрасочные, плотницкие и столярные работы	42	8	34	-	-
Тема 4. Такелажные работы	50	8	42	-	-
Тема 5. Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок	54	16	16	-	-
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>66</b>	<b>150</b>	<b>-</b>	<b>зачёт</b>

## Содержание дисциплины

Тема 1. Выполнение обязанностей, связанных со швартовкой судна и постановкой на якорь.

Судовое расписание по швартовке. Обязанности по швартовке и постановке на якорь. Эксплуатация палубных устройств и механизмов. Эксплуатация якорного устройства и якорного оборудования. Якорное, буксирное и швартовное снабжение и его использование.

Тема 2. Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями.

Материалы и оборудование для ухода за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями. Уход за корпусом: мытьё, окраска обшивки, промывка и очистка льяльных колодцев. Уход за палубами. Уход за грузовыми помещениями: чистка, мойка, поддержание в рабочем состоянии танков и грузовых цистерн. Уход за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями.

Тема 3. Окрасочные, плотницкие и столярные работы.

Материалы и инструменты для окрасочных, плотницких и столярных работ. Окраска металлических поверхностей. Окраска деревянных поверхностей. Окраска рангоута, забортных и труднодоступных частей судна с беседок. Плотницкие и столярные работы.

Тема 4. Такелажные работы.

Материалы и инструменты для такелажных работ. Виды, основные характеристики, конструкция и сравнительная прочность тросов. Прием на судно тросов и уход за ними. Такелажные работы с тросами. Морские узлы.

Тема 5. Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок.

Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, нормы снабжения судов спасательными средствами. Спуск и подъем спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок. Управление коллективными спасательными средствами. Порядок оставления судна, способы выживания на воде. Оказание помощи людям, оказавшимся в воде. Управление людьми на спасательном средстве.

## Промежуточная аттестация по дисциплине

Формой контроля при промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

Шкала итоговой аттестации по дисциплине, то есть оценивания результатов освоения дисциплины, основана на двухбалльной системе.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если слушатель в процессе практических занятий (в том числе в процессе практической подготовки) показал способность и готовность осуществлять трудовые действия при выполнении предусмотренной профессиональным стандартом обобщённой трудовой функции «Выполнение судовых работ».

Оценка «незачтено» выставляется в случае, если слушатель в процессе практических занятий (в том числе в процессе практической подготовки) не показал способность и готовность осуществлять трудовые действия при выполнении предусмотренной профессиональным стандартом обобщённой трудовой функции «Выполнение судовых работ».

### **Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами**

1. Киценко, В.Н. Вахтенный матрос: учебное пособие для курсантов морских учебных заведений специальности 26.05.05 «Судовождение» и подготовки моряков / В.Н. Киценко, К.В. Гладких; БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ». – Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. – 258 с.

2. Шарлай, Г.Н. Матрос морского судна: учебное пособие для курсантов и студентов судоводительских специальностей морских учебных заведений / Г.Н. Шарлай. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Моркнига, 2015. – 432 с.

3. Махин, В.П. Матрос: учебное пособие для студентов судоводительских специальностей морских вузов / В.П. Махин, С.С. Кургузов, А.Н. Петров; ред. С.Ю. Развозов; ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, Факультет навигации и связи. Кафедра маневрирования и управления судном. – СПб.: Издательство ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова, 2015. – 128 с.

4. Матрос морского судна: учебное пособие для морских учебных заведений и слушателей специализированных курсов на соответствие требованиям Международной конвенции ПДМНВ-78, с поправками (Раздел А-II/4) / В. В. Панин [и др.]; Министерство образования и науки Украины, Киевская государственная академия водного транспорта. – Николаев: Типография ЧП Корж, 2013. – 536 с.

5. Боровлев, Е.М. Матрос торгового флота = Merchant fleet sailor: учебник / Е.М. Боровлев. – 4-е изд., изм. и доп. – Одесса: Печатный дом. Кн.2: Матрос 2-го класса = Ordinary Seaman. – 2010. – 420 с.

6. Боровлев, Е.М. Матрос торгового флота = Merchant fleet sailor: учебник / Е.М. Боровлев. – 4-е изд., изм. и доп. – Одесса: Печатный дом. Кн.1: Матрос 1-го класса = Able Seaman. – 2010. – 216 с.

7. Морская библиотека Sea-library.ru <http://sea-library.ru/sudovoditeli.html>

8. Образовательный портал для судоводителей  
<https://deckofficer.ru/titul/study/item/manevrirovaniye-i-upravleniemorskim-sudnom-2>

### **4.3 Рабочая программа дисциплины «Обращение с пассажирами и грузами».**

#### **Пояснительная записка**

Цель: формирование способности выполнять трудовые действия, связанные с приемом, размещением, креплением и сдачей груза и багажа, посадкой (высадкой) пассажиров.

В результате изучения дисциплины слушатели должны  
*знать*: принципы и правила транспортировки грузов и перевозки пассажиров,  
*уметь*: проводить оценку правильности размещения, крепления грузов, посадки (высадки) пассажиров, приёма и размещения багажа,

*владеть*: навыками оценки безопасности груза в процессе его транспортировки.

### Учебно-тематический план

Наименование тем	Всего часов	В том числе, часов			Проверка знаний
		Лекции	Практ. занятия	СР	
Тема 1. Обращение с грузами	136	32	32	72	тест
Тема 2. Обращение с пассажирами	80	10	10	60	тест
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>132</b>	<b>зачёт</b>

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Обращение с грузами.

Классификация грузов. Транспортные характеристики грузов. Линейные и объемно-массовые характеристики грузов. Единицы измерения. Тара и упаковка грузов. Стандартизация грузов, тары и упаковки.

Определение качества грузов. Маркировка грузов. Форма предъявления грузов к морской перевозке.

Общие принципы распределения грузов по грузовым помещениям. Подготовка грузовых помещений к приёму различных грузов.

Особенности перевозки генеральных грузов. Классификация генеральных грузов. Транспортные характеристики генеральных грузов. Перевозка металлов и металлопродукции, подвижной техники, железобетонных изделий и конструкций, штучных грузов и грузов в контейнерах, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.

Технология перевозки лесных грузов. Транспортные характеристики круглого леса и пилопродукции. Маркировка лесных грузов. Подготовка судна к погрузке леса. Погрузка и крепление леса. Определение количества лесных грузов. Особенности остойчивости лесовозов. Контроль безопасности судна лесовоза в рейсе.

Технология перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов. Подготовка судна к перевозке и размещение опасных грузов. Технические условия размещения груза на судах. Требования противопожарной и санитарной безопасности, техника безопасности.

Технология перевозки продовольственных грузов. Особые свойства продовольственных грузов. Методы сохранной перевозки грузов на различных типах судов. Подготовка грузов и судна к погрузке и размещению груза. Перевозка отдельных видов грузов – зерно в таре, кофе, какао, мяса, мясопродуктов и жиров, плодоовощных грузов, консервированной продукции и напитков, пряностей, мучных, кондитерских изделий, чая, соли, сахара. Перевозка животных, птиц и сырых животных продуктов.

Технология перевозки навалочных грузов. Характерные физические свойства и транспортные характеристики навалочных грузов. Типы судов – навалочников. Общие и дополнительные требования по размещению и перевозке навалочных и насыпных грузов. Особые свойства зерновых грузов. Методы загрузки судна зерном. Остойчивость судна, перевозящего зерно навалом. Нормативные документы при перевозке зерна навалом.

Технология перевозки наливных грузов. Химические и физические свойства наливных грузов, учёт опасных свойств наливных грузов при обработке танкеров. Номенклатура наливных грузов и их транспортные характеристики. Особенности конструкции танкеров для перевозки нефтегрузов, пищевых продуктов, танкеров-химовозов. Специальное оборудование и системы танкеров. Мойка и зачистка танков. Контроль подготовки грузовых танков к приёму наливных грузов. Погрузка и выгрузка наливных грузов. Поддержание режима перевозки наливных грузов на танкере.

Причины некачественной перевозки грузов.

Тема 2. Обращение с пассажирами.

Классификация и конструктивные особенности пассажирских судов. Посадка (высадка) и нахождение на судне пассажиров. Система разрешений на работу. Процедуры доступа в закрытые помещения;

Осмотр и определение маркировки и внешнего состояния багажа при приёме на борт. Контроль размещения, укладки и сепарирования багажа портовыми рабочими. Размещение багажа в каюте.

### **Промежуточная аттестация по дисциплине**

Формой контроля при промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт. Зачёт проводится в форме тестирования. Каждый из 10 вариантов теста включает в себя 15 вопросов (тестовых заданий). Ниже представлен примерный вариант теста.

#### *Вопрос №1*

При перевозке слябов и блюмов сепарация из бруса должна быть установлена...

- 1) по бортам
- 2) по бортам и между соседними грузовыми местами
- 3) по бортам и между соседними грузовыми местами, а также по палубе грузового помещения и между ярусами груза

#### *Вопрос №2*

При погрузке рулонная сталь укладывается...

- 1) вплотную друг к другу от борта до борта
- 2) на образующую, на сепарацию из дерева, фиксируется тремя клиньями, прибитыми к доскам сепарации и сепарацией по бортам
- 3) на образующую, на сепарацию из дерева и подбивается тремя клиньями, прибитыми к доскам сепарации

#### *Вопрос №3*

Замороженные продукты перевозятся при температуре...

- 1) от минус 6 до минус 18 градусов Цельсия
- 2) от минус 1 до минус 18 градусов Цельсия
- 3) от плюс 6 до минус 35 градусов Цельсия

#### *Вопрос №4*

При перевозках навалочных грузов, обладающих опасными свойствами, перед входом в грузовое помещение должно выполняться ...

- 1) вентилирование грузового помещения
- 2) инструментальный контроль его атмосферы
- 3) вентилирование грузового помещения и инструментальный контроль его атмосферы

ры

*Вопрос №5*

При загрузке груза склонного к самосогреванию и самовозгоранию...

- 1) температура груза не должна превышать 35 градусов Цельсия
- 2) контроль температуры не требуется
- 3) температура определяется на ощупь

*Вопрос №6*

При загрузке на судно шрота навалом должна контролироваться его...

- 1) температура
- 2) влажность
- 3) влажность, а температура не превышать транспортабельный предел температуры

*Вопрос №7*

При загрузке на судно груза, склонного к разжижению...

- 1) должна контролироваться его влажность
- 2) нельзя принимать груз, влажность которого превышает транспортабельный предел

влажности

- 3) должен контролироваться уровень льяльных вод и периодически откачиваться скопившаяся вода

*Вопрос №8*

Круглый лес, перевозимый на палубе всегда укладывается на палубе и люковых крышках...

- 1) вдоль судна
- 2) в крайних рядах вдоль судна, а между ними поперёк судна
- 3) поперёк судна

*Вопрос №9*

Палубный караван из леса высотой менее 4 метров закрепляется найтовыми, установленными...

- 1) через 3 метра
- 2) через 1,5 метра
- 3) произвольным образом

*Вопрос №10*

Стальные заготовки укладываются в трюме вдоль судна ...

- 1) с опорой на борта через сепарацию из деревянного бруса
- 2) на сепарацию из деревянного бруса
- 3) на сепарацию из деревянного бруса с опорой на борта через сепарацию из бруса

*Вопрос №11*

Веерная укладка металлопродукции используется...

- 1) в трюмах прямоугольной формы в плане
- 2) носовых и кормовых трюмах
- 3) при укладке грузов на палубе и люковых крышках

*Вопрос №12*

Железобетонные конструкции и изделия должны укладываться на...

- 1) две опоры из бруса
- 2) опоры в количестве, равном половине веса конструкции, деленном на разрывную нагрузку используемого троса
- 3) опоры из бруса, установленные в плоскости рёбер жесткости

*Вопрос №13*

При креплении контейнеров найтовы заводятся...

- 1) за нижние фитинги верхних контейнеров
- 2) за верхние фитинги нижних контейнеров
- 3) из удобства установки

*Вопрос №14*

Количество тросовых зажимов в составе найтова зависит от...

- 1) диаметра троса
- 2) места размещения грузового места
- 3) угла установки найтова

*Вопрос №15*

С момента сдачи багажа к перевозке и до момента его выдачи доступ пассажира к багажу...

- 1) осуществляется по письменному заявлению пассажиру капитану судна;
- 2) не ограничивается;
- 3) запрещается.

Ключ правильных ответов к тесту оформляется таблицей.

<b>№ вопр</b>	<b>Отв</b>								
<b>1</b>	2	<b>4</b>	3	<b>7</b>	1	<b>10</b>	*	<b>13</b>	3
<b>2</b>	6	<b>5</b>	2	<b>8</b>	4	<b>11</b>	2	<b>14</b>	4
<b>3</b>	*	<b>6</b>	2	<b>9</b>	5	<b>12</b>	2	<b>15</b>	1

Шкала итоговой аттестации по дисциплине, то есть оценивания результатов освоения дисциплины, основана на двухбалльной системе.

Оценка «**зачтено**» выставляется в случае, если слушатель правильно ответил на 10 и более заданий теста.

Оценка «**незачтено**» выставляется в случае, если слушатель правильно ответил менее, чем на 10 теста.

**Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой  
и информационными ресурсами**

1. Гуральник, Б.С. Обработка, размещение и транспортировка грузов: учебное пособие по специальности 26.05.05 «Судовождение» для курсантов (студентов) дневного и заочного факультетов / Б.С. Гуральник, В.В. Сатин; БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ». – Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. – 281 с.

2. Гуральник, Б.С. Технология перевозки металлопродукции на судах: учебное пособие для курсантов дневной и заочной форм обучения по специальности 240100 «Организация перевозок и управление на транспорте» и 240200 «Судовождение» / Б.С. Гуральник, В.В. Сатин; БГАРФ. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2006. – 103 с.

3. Гуральник, Б.С. Транспортные характеристики грузов: учебное пособие для курсантов специальности 190701 «Организация перевозок и управление на транспорте», 180402 «Судовождение» и студентов специализации 08.05.07.65 «Менеджмент на транспорте» / Б.С. Гуральник, С.С. Кубрин, В.В. Сатин; БГАРФ. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2010. – 87 с.

4. Сатин, В.В. Особенности перевозки опасных грузов: учебное пособие / В.В. Сатин, Б. С. Гуральник; Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2021. – 42 с.

5. Жуков, Е.И. Технология морских перевозок: учебник / Е.И. Жуков, М.Н. Письменный. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1991. – 335 с.

6. Морская библиотека Sea-library.ru <http://sea-library.ru/sudovoditeli.html>

7. Образовательный портал для судоводителей  
<https://deckofficer.ru/titul/study/item/manevrirovaniye-i-upravleniemorskim-sudnom-2>

## **5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Реализация программы осуществляется на учебных судах и в учебных помещениях образовательной организации.

Учебные суда должны удовлетворять следующим требованиям:

– неограниченный район плавания, т.е. судно должно попадать под термин «морское судно», следующее определение которого дано в п. g ст. II Конвенции ПДНВ: «Морское судно означает судно, иное чем те, которые плавают исключительно во внутренних водах, в пределах защищенных вод или в непосредственной к ним близости либо в районах действия портовых правил»;

– валовая вместимость более 500, т.е. подготовка должна проходить на судах, на дипломирование вахтенных помощников которых распространяются требования Правила II/1 Конвенции ПДНВ;

– судно должно удовлетворять требованиям международных и национальных нормативно-правовых документов в отношении швартовного, якорного и пр. оборудования, а само оборудование должно быть обеспечено полным комплектом эксплуатационной документации.

Для реализации программы учебных помещениях образовательной организации требуется:

– для проведения лекционных занятий: учебная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным оборудованием для вывода на экран учебных материалов;

– для проведения практических занятий: лаборатории, оборудованные моделями судового отсека, макетами отсека с грузовым устройством, размещения слябов в трюме судна, размещения блюмов в трюме судна, макет размещения и крепления рулонной стали в трюме судна, размещения и крепления рулонной стали с помощью запирающего рулона в трюме

судна, размещения и крепления труб большого диаметра на люковых крышках судна, стендом с деталями грузового оборудования, образцами грузовой тали, грузового блока.

Учебно-парусные суда «Крузенштерн» и «Седов» удовлетворяют указанным выше требованиям в полном объёме, как и учебные помещения Морского института БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», а именно аудитории 104 и 109 учебного корпуса № 2.

### **Организация образовательного процесса**

Реализация программы в части, касающейся дисциплин «Судовые вахты» и «Судовые работы», осуществляется на учебных парусных судах без отрыва от прохождения обучающимися учебной практики, предусмотренной учебным планом специальности 26.05.05 «Судовождения» и обозначенной в нём как «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (плавательная групповая)».

Первый день трёхдневного цикла – учебный, в течение которого проводятся лекционные занятия по обеим дисциплинам.

Второй день – день вахты. В режиме четыре часа через восемь для слушателей (курсантов) проводятся практические занятия, включая практическую подготовку, по дисциплине «Судовые вахты», а также оценка приобретённых ими знаний, умений и навыков в отношении несения вахты.

Третий – день рабочий. В этот день для слушателей (курсантов) проводятся практические занятия, включая практическую подготовку, по дисциплине «Судовые работы», а также оценка приобретённых ими знаний, умений и навыков в отношении выполнения судовых работ.

Изучение дисциплины «Обращение с грузами и пассажирами» настоящей программы происходит в рамках изучения слушателями (курсантами) дисциплины «Технология и организация морской перевозки морепродуктов и других грузов», входящей в образовательную программу 26.05.05 «Судовождение».

### **Кадровое обеспечение**

Педагогические работники, задействованные в реализации настоящей программы со стороны университета, должны удовлетворять следующим требованиям:

- иметь базовое образование по профилю программы;
- иметь учёную степень и (или) учёное звание или стаж профессиональной деятельности в сфере, связанной с профилем программы, не менее 10 лет;
- иметь стаж преподавания (в высших учебных заведениях) дисциплин, связанных с профилем программы, или профессиональной деятельности в сфере, связанной с профилем программы, не менее 10 лет.

В реализации программы на судне могут быть задействованы члены экипажа, имеющие рабочий диплом вспомогательного уровня, уровня эксплуатации или уровня управления и занимающие должности, соответствующие этому диплому.

## **Входная диагностика**

Не предусмотрена.

### **Методические рекомендации по реализации программы**

Реализация части настоящей программы на морском судне определяет особенности её освоения. В процессе освоения программы кроме как учебно-тематическим планом курсанты будут озадачены также выполнением программы практики. Однако программа не предусматривает разнесение по времени выполнение курсантом обязанностей практиканта и освоение им настоящей программы. Эти процессы априори тесно взаимосвязаны.

Перед убытием на судно руководитель практики от образовательной организации, одновременно являющийся руководителем настоящей программы, должен провести подробный инструктаж (в том числе и инструктаж по технике безопасности и охране труда), разъяснив курсантам цели и задачи программы, оптимальную методику освоения программы на борту морского судна, а также содержание и принципы итоговой аттестации.

При проведении как лекционных, так и практических занятий необходимо уделять повышенное внимание наличию постоянной обратной связи с курсантами, при необходимости инициировать её, стимулировать курсантов к активной деятельности.

Эффективность освоения настоящей программы основана среди прочего и на осознании курсантами тесной взаимосвязи дисциплин программы и целостности её структуры, причём формирование такого осознания может произойти исключительно при содействии преподавателя и при помощи его педагогического мастерства.

### **6 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ**

Итоговая аттестация по настоящей программе проводится в форме квалификационного экзамена, состоящего из практической квалификационной работы и следующих теоретических вопросов:

1. Обязанности вахтенного матроса при несении ходовой вахты; процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты.
2. Информация, требуемая для несения безопасной вахты.
3. Термины и определения, употребляемые на судне.
4. Устройство и принципы действия судовых рулевых машин.
5. Устройство и принципы действия швартовного оборудования судна,
6. Устройство и принципы действия судовых рулевых машин, швартовного, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, спасательных шлюпок и плотов.
7. Устройство и принципы действия судовых рулевых машин, швартовного, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, спасательных шлюпок и плотов.
8. Назначение и классификация судовых систем; систем контроля и пожарной сигнализации, стационарных систем пожаротушения.
9. Понятие о навигационной карте и лоцманской карте внутренних водных путей, основные точки и линии на земном шаре, географические координаты, единицы длины и ско-

рости, применяемые в судовождении; дальность видимого горизонта и дальность видимости предметов и огней, системы деления горизонта.

10. Назначение, устройство и принципы действия магнитных и гирокомпасов.
11. Назначение и принцип работы авторулевого.
12. Назначение, классификация и принцип работы лагов.
13. Назначение и устройство ручного лота, разбивка лотлиня, порядок измерения глубины ручным лотом, правила ухода за лотом.
14. Назначение и принцип действия эхолота, методика снятия отсчетов.
15. Классификация навигационных опасностей, условные обозначения навигационных опасностей на навигационной карте.
16. Береговые и плавучие средства навигационного оборудования, руководства и пособия для плавания.
17. Основы лоции морей и лоции внутренних водных путей.
18. Огни и знаки судов, световая и звуковая сигнализация, сигналы о штормовых предупреждениях, сигналы бедствия.
19. Методы подъема и спуска флагов и значение основных однофлажных сигналов (А, В, G, Н, О, Р, Q).
20. Команды, подаваемые на руль на русском и английском языках, их значение.
21. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды.
22. Обязанности в аварийной ситуации.
23. Системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации.
24. Сигналы бедствия, подаваемые пиротехническими средствами; спутниковые аварийные радиобуи и поисково-спасательные транспондеры.
25. Способы избегания подачи ложных сигналов бедствия и действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия.
26. Аварийно-спасательное оборудование и инструмент, его расположение на судне.
27. Виды и химическая природа пожара.
28. Факторы пожара, причины пожаров на судах, классификация материалов и веществ по пожарной опасности.
29. Обеспечение пожарной безопасности на судне, система противопожарного контроля на судне.
30. Средства и системы пожаротушения на судне.
31. Типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, принципы их выбора для различных случаев возгорания.
32. Устройство и способы безопасной эксплуатации изолирующих аппаратов и аварийных дыхательных устройств различных типов.
33. Тактика тушения пожара, особенности борьбы с пожарами на различных типах судов.
34. Основные виды аварийных систем, аварийного имущества и инструмента для борьбы с водой.
35. Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин.
36. Основные приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применения аварийного снабжения.
37. Правила пользования аварийным и противопожарным снабжением судна.
38. Средства индивидуальной защиты, классификация и назначение.
39. Порядок оказания первой помощи на судне.

40. Требования охраны труда при несении ходовой вахты.
41. Процедуры приема стояночной вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты.
42. Задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт.
43. Перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны).
44. Порядок проведения наблюдения и собеседования в целях обеспечения транспортной безопасности; порядок выявления и распознавания на посту у трапа или на судне физических лиц, не имеющих правовых оснований для нахождения на борту судна.
45. Основы проведения досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности; перечни устройств, предметов и веществ, нахождение которых на борту судна запрещено или ограничено.
46. Конструктивное устройство судна: системы набора корпуса судна, конструкции наружной обшивки, днищевых, бортовых, палубных перекрытий, водонепроницаемых переборок; назначение и конструкция дельных вещей; маркировка дверей, люков, горловин и трубопроводов судовых систем.
47. Общее устройство судна: деление корпуса на отсеки, классификация, назначение и расположение судовых помещений; мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна, марки углублений и грузовая марка.
48. Расположение выключателей якорных огней, палубного освещения, сигналов тревог.
49. Назначение, классификация, конструктивные особенности различных типов якорных устройств, их принцип действия.
50. Назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов.
51. Назначение, составные элементы, принципы действия швартовых устройств и швартовых механизмов; их расположение на судне.
52. Назначение, устройство, установка, крепление судовых сходней и трапов.
53. Расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений.
54. Требования охраны труда при работе с палубными механизмами.
55. Правила электробезопасности и пожарной безопасности при работе с палубными механизмами.
56. Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовых работах.
57. Порядок подготовки палубных устройств и механизмов к работе.
58. Функции и порядок использования лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования.
59. Функции швартовых и буксирных концов и функции каждого конца в качестве части общей системы.
60. Возможности, безопасные рабочие нагрузки и разрывные усилия швартового оборудования, включая швартовые металлические, синтетические и стекловолоконные канаты, лебедки, брашпили, шпили, битенги, тормозные колодки и кнехты.
61. Процедуры и порядок действий по закреплению и отдаче швартовых и буксирных концов и канатов, включая тросы для буксировки.
62. Порядок хранения швартовых концов и ухода за швартовым устройством судна.
63. Процедуры и порядок действий, связанных со швартовкой к бую или буюм.

64. Команды, выполняемые при швартовных операциях, в том числе на английском языке, их значение.
65. Процедуры и порядок действий по использованию якорей при различных операциях.
66. Назначение, устройство, порядок использования и техническое обслуживание якорного и буксирного устройств.
67. Различные виды маркировки, используемые на судне.
68. Порядок работы с якорным устройством: постановка судна на один и два якоря, на кормовой якорь; отдача якорей; снятие судна с якоря, выборка якорей; управление шпильями и брашпилями.
69. Порядок работы с буксирными устройствами: крепление буксирного троса на гаке и его отдача, крепление вожжевых и их уборка, порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса, вожжевых; сцепные устройства.
70. Порядок установки трапов и сходней.
71. Требования охраны труда при выполнении швартовных операций; правила электробезопасности при эксплуатации судовых устройств и механизмов.
72. Правила подготовки корпусной части, палуб и судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий.
73. Требования правил и инструкций по содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов.
74. Правила применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов.
75. Основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне.
76. Методы подготовки поверхности.
77. Технология проведения окрасочных работ на судне.
78. Правила применения беседок для окраски.
79. Применение ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ.
80. Требования охраны труда при выполнении высотных работ, работ за бортом судна, работ в закрытых помещениях.
81. Требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ.
82. Основные характеристики и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов, сравнительная прочность тросов.
83. Подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения.
84. Применение такелажных цепей.
85. Виды, технология вязания и применение морских узлов.
86. Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ.
87. Требования охраны труда при обращении с тросами.
88. Понятие о транспортной характеристике грузов, их классификация.
89. Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости.
90. Способы подъема грузов и методы предотвращения травм спины.

91. Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов.
92. Сепарация партий грузов, сепарационные материалы.
93. Прием грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и креплению.
94. Способы крепления груза стропами для подъема и перемещения, способы взаимодействия с крановщиком.
95. Правила укладки грузов, маркировки грузов, предупреждения повреждения тары; правила сепарации отдельных партий груза, правила штивки при погрузке навалочных грузов; методика наблюдения за общим порядком в трюме; система докладов грузовому помощнику капитана.
96. Классификация, виды, физические и химические свойства наливных грузов; особенности перевозки наливных грузов.
97. Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; системы и оборудование для оснащения судов с целью предотвращения загрязнения окружающей среды.
98. Особенности перевозки опасных грузов, технология погрузки и выгрузки опасных грузов, технические условия размещения опасных грузов на судах.
99. Идентификация ярлыков опасных грузов, а также меры предосторожности в отношении конкретных типов грузов.
100. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности.
101. Назначение, составные элементы, принципы действия, использование грузового устройства и грузозахватных приспособлений, их расположение на судне; оборудование грузовых люков.
102. Процедуры безопасной погрузки и выгрузки на наливном судне, обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения; меры, принимаемые в случае разлива груза на наливном судне.
103. Функции и порядок использования клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел и связанного с ними оборудования.
104. Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование.
105. Стекловолоконные и стальные канаты, кабели и цепи – их конструкция, правила использования, маркировки, обслуживания и надлежащего хранения.
106. Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники.
107. Классификация и конструктивные особенности пассажирских судов.
108. Порядок безопасной посадки, высадки пассажиров на судах.
109. Система разрешений на работу.
110. Процедуры доступа в закрытые помещения.
111. Правила зачистки трюмов, уборки и хранения отходов на верхней палубе, методы безопасного удаления отходов.
112. Безопасная рабочая практика и личная безопасность на судне, включая химическую и биологическую безопасность.
113. Системы очистки и дегазации грузовых танков на танкерах.

114. Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, посадке и высадке пассажиров; требования пожарной и санитарной безопасности при работе с опасными грузами.

115. Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, нормы снабжения судов спасательными средствами, места их хранения и маркировка.

116. Правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок; их спусковые устройства и оборудование.

117. Порядок оставления судна, способы выживания на воде.

Вопросы komponуются в билеты по два в каждом таким образом, чтобы они имели отношение к различным обобщённым трудовым функциям профессионального стандарта «Матрос» и к разным предметам труда.

Задание на практическую квалификационную работу определяется одной-конкретной определённым трудовым действием, представленным в профессиональном стандарте, и при не необходимости может выполняться группой обучающихся.

Шкала итоговой аттестации по дисциплине, то есть оценивания результатов освоения программы на квалификационном экзамене, основана на четырехбальной системе.

Оценка **«отлично»** выставляется при совокупном соблюдении следующих условий: обучающийся правильно выполнил практическую квалификационную работу; проявил полное понимание сущности теоретических вопросов; правильно, последовательно, обосновано и в полном объёме изложил ответы на них; дал правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется при совокупном соблюдении следующих условий: обучающийся в целом правильно выполнил практическую квалификационную работу, допуская при этом не критичные погрешности; проявил полное понимание сущности теоретических вопросов; правильно, последовательно, и в полном объёме изложил ответы на них, но ответы были недостаточно обоснованы; допускал ошибки в ответах на дополнительные вопросы, но в целом продемонстрировал понимание содержания трудовых действий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при совокупном соблюдении следующих условий:

обучающийся при выполнении практической квалификационной работы допускал не критичные ошибки, но в целом достиг цели работы; проявил полное понимание сущности теоретических вопросов; правильно изложил ответы на них, но ответы были недостаточно обоснованы и не последовательны; допускал ошибки в ответах на дополнительные вопросы, но в целом продемонстрировал понимание содержания трудовых действий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если обучающийся неправильно выполнил практическую квалификационную работу (или не выполнил её вовсе); не смог продемонстрировать понимания сущности поставленных теоретических вопросов, отвечая на дополнительные вопросы, показал непонимание трудовых действий, или отказался от ответа, или отказался от выполнения практической квалификационной работы.

Квалификационный экзамен может проводиться как на борту учебного судна, так и непосредственно в Университете. В первом случае состав квалификационной комиссии утверждается капитаном судна, во втором – ректором или иным, уполномоченным им лицом.

Лицам, успешно освоившим настоящую образовательную программу, выдается свидетельство установленного образца.

Лицам, успешно освоившим настоящую образовательную программу, выдается свидетельство установленного образца.

Директор института

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a trailing stroke to the right.

С.В. Ермаков