



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Беломорско-Онежский филиал**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ**

**квалификация
СТАРШИЙ ТЕХНИК-СУДОВОДИТЕЛЬ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ
СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

**ПЕТРОЗАВОДСК
2022**

СОГЛАСОВАНА
 Заместитель директора Беломорско-Онежского филиала
 ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Катерина Л.М. Каторина
 29 08 2022

УТВЕРЖДЕНА
 Директор Беломорско-Онежского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
 _____ Васильев А.В.
 30 08 20 22

ОДОБРЕНА
 на заседании методического совета
 Беломорско-Онежского филиала
 ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
 Протокол от 29.08.2022 № 1

Председатель *Андрей* П. Андрющенкова

СОГЛАСОВАНА
 Первый заместитель руководителя ФБУ
 «Администрация «Беломорско-Онежского бассейна внутренних водных путей»,
 капитан Беломорско-Онежского бассейна ВВП
 _____ К.В. Тимонин
 30 08 2022

РАЗРАБОТЧИКИ:

Федотова Оксана Александровна – старший методист
 Боброва Юлия Олеговна – старший методист

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2020 г. № 691 по специальности 26.02.03 Судовождение, зарегистрированным в Минюсте России 03.02.2021 №62347, профессиональным стандартом Матрос, утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. N 763н, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 02.06.2020 № 58543, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной программы воспитания.

Рабочая программа производственной практики соответствует требованиям МК ПДНВ (Раздел А-II/4 Кодекса ПДНВ)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы практики

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ). Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций у обучающихся в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная.

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО

по специальности: 26.02.03 Судовождение

укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 - Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

в части освоения видов профессиональной деятельности:

- Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок
- Обеспечение безопасности плавания
- Обработка и размещение груза
- Анализ эффективности работы судна

Рабочая программа производственной практики направлена на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС СПО по формированию профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, а также в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных помощников капитана согласно Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты таблица А-II/1 ПДНВ- 78 с поправками), и реализуется в рамках освоения рабочих программ профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности) в соответствии с ППССЗ специальности 26.02.03 углубленной подготовки

1.2. Цель и планируемые результаты производственной практики

Основной целью производственной практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин специальности, приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных помощников капитана согласно Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (таблица А-II/1, А-II/4, А-II/5 ПДНВ с поправками).

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен приобрести практические навыки:

- аналитического и графического счисления;
- определения места судна визуальными способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
- предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;
- использования и анализа информации о местоположении судна;

- навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
 - выполнения палубных работ;
 - действий по тревогам;
 - борьбы за живучесть судна;
 - организации и выполнения указаний при оставлении судна;
 - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
 - использования средств индивидуальной защиты;
 - действий при оказании первой медицинской помощи;
 - в проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов;
- уметь:
- выполнять (дублировать) функции вахтенного помощника капитана;
 - использовать радиолокационные станции (РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматические информационные системы (АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами;
 - эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность плавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях типичных помех;
 - действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности;
 - стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы при плавании на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
 - владеть международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;
 - передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;
 - эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;
 - действовать при посадке людей в спасательные средства;
 - действовать при постановке судна на якорь и швартовные бочки, швартовке к причалу, к судну на якоре или на ходу;
 - руководить грузовыми операциями в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов;
 - выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;
 - обрабатывать опасные, вредные и ядовитые грузы в соответствии с международными и национальными правилами;
 - действовать при различных авариях;
 - применять средства и системы пожаротушения;
 - применять средства по борьбе с водой;

- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
 - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
 - производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
 - запускать двигатель рабочей и спасательной шлюпок;
 - управлять коллективными спасательными средствами;
 - устранять последствия различных аварий;
 - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
 - предотвращать неразрешенный доступ на судно;
 - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;
 - свободно читать навигационные карты;
 - вести навигационную прокладку при воздействии на судно внешних факторов, определять место судна различными способами;
 - определять поправки курсоуказателей и измерителей скорости судна;
 - использовать и обслуживать технических средств судовождения;
 - ориентироваться в опасностях и особенностях района плавания;
 - производить корректуру карт, навигационных руководств и пособий для плавания;
 - определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;
 - применять правила несения ходовой и стояночной вахты;
 - использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации;
- знать:
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
 - порядок маневрирования при съемке и постановке судна на якорь, швартовных операциях;
 - порядок маневрирования при плавании во льдах, буксировке судов, снятие судна с мели;
 - физические и теоретические основы, принципы действия, и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем;
 - принцип действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики системы ГМССБ;
 - технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
 - систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;
 - процедуры контроля судов в портах;
 - роль человеческого фактора в процессе управления судном и его эксплуатации;
 - ответственность за аварии;
 - нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
 - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
 - организацию проведения тревог;
 - порядок действий при авариях;
 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;

- виды и химическую природу пожара, виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.
- назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
- определение направлений и расстояний на картах;
- условные знаки на навигационных картах;
- графическое счисление пути судна с учетом внешних факторов;
- способы определения места судна различными способами;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях;
- средства навигационного оборудования и ограждений;
- навигационные пособия и руководства для плавания;
- организацию штурманской службы на судах;
- устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах;
- свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения;
- обеспечение сохранности грузов;
- особенности перевозки жидких грузов наливом;
- грузовые операции на танкерах;
- специальные правила перевозки грузов;
- правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные</p>

		источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменение климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях

		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	Практический опыт в: несении ходовой навигационной вахты; аналитическом и графическом счислении; определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местоположении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна Умения: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на

		<p>карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания; обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; оценивать состояние аварийного судна</p>
		<p>Знания: основные понятия и определения навигации; назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания; учет приливно-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации</p>
	<p>ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном</p>	<p>Практический опыт в: постановке судна на якорь и съемке с якоря и швартовных бочек, проведении пересадки людей, швартовных операций, буксировки</p>

		<p>судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управлении судном Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных</p> <p>Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якорь или на ходу; использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами; использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; правила контроля за судами в портах; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации</p> <p>Знания: маневренные характеристики судна; влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции; плавание во льдах,</p>
--	--	---

		<p>буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения</p>
	<p>ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки</p>	<p>Практический опыт в: эксплуатации главных и вспомогательных двигателей; эксплуатации судовых насосов и вспомогательного оборудования; эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; эксплуатации судового электрооборудования; эксплуатации судовой автоматики</p> <p>Умения: эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления; осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; контролировать безопасность и надежность работы силовой установки при несении навигационной ходовой вахты в различных условиях плавания; квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, судового оборудования и систем; эксплуатировать судовые насосы и их системы управления; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими; вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки</p> <p>Знания: основы теории двигателей внутреннего сгорания, судовых котлов, систем автоматического регулирования и управления; устройство и принцип действия судовых дизелей; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок; эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей; типичные неисправности судовых энергетических установок и способы их устранения; меры безопасности при эксплуатации судовой энергетической установки; обязанности по эксплуатации судовой энергетической установки и электрооборудования; устройство и</p>

		<p>принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; основы теории, устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи; устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; требования надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования; основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими; основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок; основы теории, устройство, правила эксплуатации систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля</p>
	<p>ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи</p>	<p>Практический опыт в: навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; определении поправки компаса</p> <p>Умения: управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; осуществлять техническую эксплуатацию регуляторов и систем автоматического регулирования радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи; расшифровывать и анализировать информацию, получаемую от радиолокатора, включая факторы, влияющие на работу и точность, включение и</p>

		<p>работу с блоком индикатора, обнаружение неправильных показаний, ложных сигналов, засветки от воды, радиолокационных маяков-ответчиков; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности</p> <p>Знания: физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гирокопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно</p>
Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	<p>Практический опыт в: обеспечении надлежащего уровня охраны судна</p> <p>Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно</p> <p>Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах</p>
	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	<p>Практический опыт в: борьбе за живучесть судна</p> <p>Умения: применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой</p> <p>Знания: мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна</p>
	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать	<p>Практический опыт в: действиях по тревогам</p> <p>Умения: пользоваться средствами подачи сигналов</p>

	действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог	аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия Знания: расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	Практический опыт в: использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств Умения: действовать при различных авариях Знания: порядок действий при авариях
	ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	Практический опыт в: действиях при оказании первой помощи Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи Знания: порядок действий при оказании первой помощи
	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	Практический опыт в: организации и выполнении указаний при оставлении судна Умения: применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения, включая переносную радиоаппаратуру, аварийные радиобуи и пиротехнику; устройства спуска и подъема спасательных средств
	ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Практический опыт в: использовании средств индивидуальной защиты Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
Обработка и размещение груза	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки	Практический опыт в: проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов Умения: организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; производить крепление и размещение различных видов грузов Знания: свойства, транспортные характеристики ос-

		<p>новых видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; подходы к составлению грузового плана; обеспечение сохранности грузов; безопасную обработку, размещения и крепления грузов; основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; таможенно-транспортные операции; агентирование судов</p>
	<p>ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса</p>	<p>Практический опыт в: организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами</p> <p>Умения: использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами</p> <p>Знания: особенности перевозки жидких грузов наливом; грузовые операции на танкерах; специальные правила перевозки грузов; правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна</p>
<p>Анализ эффективности работы судна</p>	<p>ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна</p>	<p>Практический опыт в: контроле качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств</p> <p>Умения: применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств</p> <p>Знания: термины, определения и общие положения в области анализа эффективности работы судна; производственные процессы на морском и внутреннем водном транспорте, системы их анализа и методики улучшения; методы контроля качества работы судна: статистические методы для оценки показателей качества работы судна</p>
	<p>ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна</p>	<p>Практический опыт в: оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ</p> <p>Умения: пользоваться методами научного познания; применять логические законы и правила; накапливать научную информацию</p> <p>Знания: основные положения теории оценок; интегральные оценки качества; методы оценки качества работы судовых технических средств; правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций; методы оценки надежности судовых технических средств; основы конструирования судовых технических средств; судно как системный технический</p>

		объект; основные понятия научно-исследовательской работы
	ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна	Практический опыт в: оформлении технической документации, организации и планировании работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности
		Умения: применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем; владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации
		Знания: основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу; виды автоматизированных информационных технологий; структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий; методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационной технологии

1.2.3. Перечень личностных результатов

Личностные результаты реализации программы воспитания	
Код	Формулировка
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Код	Формулировка
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному

	уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектом Российской Федерации	
ЛР 18	Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые ключевыми работодателями	
Код	Формулировка
ЛР 20	Демонстрирующий готовность ведения профессиональной деятельности под Российским флагом
ЛР 22	Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчинённых при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера
ЛР 23	Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектами образовательного процесса	
Код	Формулировка
ЛР 24	Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей
ЛР 25	Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в команде
ЛР 26	Демонстрирующий уровень физической подготовки, необходимый для осуществления профессиональной деятельности

1.2.4. Перечень профессиональных компетенций, установленных МК ПДНВ

4.4.1. Функция: *Судовождение на уровне эксплуатации* (Глава II Стандарты в отношении капитана и палубной команды. Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более. Таблица А-II/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.1	Планирование и осуществление перехода и определение местоположения	<p><i>Мореходная астрономия</i></p> <p>Умение использовать небесные тела для определения местоположения судна</p> <p><i>Плавание с использованием наземных и береговых ориентиров</i></p> <p>Умение определять местоположение судна с помощью:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 береговых ориентиров .2 средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи .3 счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости

		<p>Глубокое знание и умение пользоваться навигационными картами и пособиями, такими как лоции, таблицы приливов, извещения мореплавателям, навигационные предупреждения, передаваемые по радио, и информация о путях движения судов</p> <p><i>Радионавигационные системы определения мест положения</i></p> <p>Способность определять местоположение судна с использованием радионавигационных средств</p> <p><i>Эхолоты</i></p> <p>Способность работать с этими приборами и правильно использовать получаемую от них информацию</p> <p><i>Гиро- и магнитные компасы</i></p> <p>Знание принципов гиро- и магнитных компасов</p> <p>Умение определять поправки гиро- и магнитных компасов, с использованием средств мореходной астрономии и наземных ориентиров, и учитывать такие поправки</p> <p><i>Системы рулевого управления</i></p> <p>Знание систем рулевого управления, эксплуатационных процедур и перехода с ручного управления на автоматическое и обратно.</p> <p>Настройка органов управления для работы в оптимальном режиме</p> <p><i>Метеорология</i></p> <p>Умение использовать и расшифровывать информацию, получаемую от судовых метеорологических приборов</p> <p>Знание характеристик различных систем погоды, порядка передачи сообщений и систем записи</p> <p>Умение использовать имеющуюся метеорологическую информацию</p>
К.2	Несение безопасной навигационной вахты	<p><i>Несение вахты</i></p> <p>Глубокое знание содержания, применения и целей Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками</p> <p>Глубокое знание основных принципов несения ходовой навигационной вахты</p> <p>Использование путей движения в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов</p> <p>Использование информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения безопасной ходовой навигационной вахты.</p> <p>Техника судовождения при отсутствии видимости</p> <p>Использование системы передачи сообщений со-</p>

		<p>гласно Общим принципам систем судовых сообщений и процедурам СДС</p> <p><i>Управление личным составом на мостике</i></p> <p>Знание принципов управления личным составом на мостике, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов .2 эффективную связь .3 уверенность и руководство .4 достижение и поддержание информированности о ситуации .5 учет опыта работы в составе команды
К.3	Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности плавания	<p><i>Судовождение с использованием радиолокатора</i></p> <p>Знание принципов радиолокации и средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП)</p> <p>Умение пользоваться радиолокатором и расшифровывать и анализировать полученную информацию, включая следующее:</p> <p>Работа, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 факторы, влияющие на работу и точность .2 настройку индикаторов и обеспечение их работы .3 обнаружение неправильных показаний, ложных эхосигналов, засветки от моря и т. д., радиолокационные маяки-ответчики и поисково-спасательные транспондеры <p>Использование, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 дальность и пеленг; курс и скорость других судов; время и дистанцию кратчайшего сближения с судами, следующими пересекающимися и встречными курсами или обгоняющими .2 опознавание критических эхосигналов; обнаружение изменений курса и скорости других судов; влияние изменений курса и/или скорости своего судна .3 применение Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками .4 технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения .5 параллельную индексацию <p>Основные типы САРП, их характеристики отображения, эксплуатационные требования и опасность чрезмерного доверия САРП</p> <p>Умение пользоваться САРП и расшифровывать и</p>

		<p>анализировать полученную информацию, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 работу системы и ее точность, возможности слежения и ограничения, а также задержки, связанные с обработкой данных .2 использование эксплуатационных предупреждений и проверок системы .3 методы захвата цели и их ограничения .4 истинные и относительные векторы, графическое представление информации о цели и опасных районах .5 получение и анализ информации, критических эхо сигналов, запретных районов и имитаций маневров
К.4	Использование ЭКНИС для обеспечения безопасности плавания	<p><i>Судовождение с использованием ЭКНИС</i> Знание возможностей и ограничений работы ЭКНИС, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 глубокое понимание данных электронной навигационной карты (ЭНК), точности данных, правил представления, вариантов отображения и других форматов карт .2 опасности чрезмерного доверия .3 знание функций ЭКНИС, необходимых согласно действующим эксплуатационным требованиям <p>Профессиональные навыки по эксплуатации ЭКНИС, толкованию и анализу получаемой информации, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 использование функций, интегрированных с другими навигационными системами в различных установках, включая надлежащее функционирование и регулировку желаемых настроек .2 безопасное наблюдение и корректировку информации, включая положение своего судна; отображение морского района; режим и ориентацию; отображенные картографические данные; наблюдение за маршрутом; информационные отображения, созданные пользователем; контакты (если есть сопряжение с АИС и/или радиолокационным слежением) и функции радиолокационного наложения (если есть сопряжение) .3 подтверждение местоположения судна с помощью альтернативных средств .4 эффективное использование настроек для обеспечения соответствия эксплуатационным процедурам, включая параметры аварийной сигнализации для предупреждения посадки на мель, при

		<p>приближении к навигационным опасностям и особым районам, полноту картографических данных и текущее состояние карт, а также меры по резервированию</p> <p>.5 регулировку настроек и значений в соответствии с текущими условиями</p> <p>.6 информированность о ситуации при использовании</p> <p>ЭКНИС, включая безопасные воды и приближение к опасностям, неподвижными дрейфующим; картографические данные и выбор масштаба, приемлемость маршрута, обнаружение объектов и управление, а также интеграцию датчиков</p>
К.5	Действия при авариях	<p><i>Действия в аварийной ситуации</i></p> <p>Меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях</p> <p>Первоначальные действия после столкновения или посадки на мель; первоначальная оценка повреждений и борьба за живучесть</p> <p>Правильное понимание процедур, которые необходимо выполнять при спасении людей на море, при оказании помощи терпящему бедствие судну, при аварии, произошедшей в порту</p>
К.6	Действия при получении сигнала бедствия на море	<p><i>Поиск и спасение</i></p> <p>Знание содержания Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС)</p>
К.7	Использование Стандартного морского разговорника ИМО и использования английского языка в письменной и устной форме	<p><i>Английский язык</i></p> <p>Достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава пользоваться картами и другими навигационными пособиями, понимать метеорологическую информацию и сообщения относительно безопасности и эксплуатации судна, поддерживать связь с другими судами, береговыми станциями и центрами СДС, а также выполнять обязанности лица командного состава в многоязычном экипаже, включая способность использовать и понимать Стандартный морской разговорник ИМО (СМР ИМО)</p>
К.8	Передача и получение информации посредством визуальных сигналов	<p><i>Визуальные сигналы</i></p> <p>Способность использовать Международный свод сигналов</p> <p>Способность передавать и принимать световые сигналы бедствия СОС с помощью азбуки Морзе, указанные в Приложении IV к Международным правилам предупреждения столкновений судов в</p>

		море 1972 года с поправками и добавлением 1 к Международному своду сигналов, а также визуальные однобуквенные сигналы, также указанные в Международном своде сигналов
К.9	Маневрирование судна	<p><i>Маневрирование и управление судном</i></p> <p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь .2 влияние ветра и течения на управление судном .3 маневров и процедур при спасении человека за бортом .4 влияния эффекта проседания, влияния мелководья ит. п. .5 надлежащих процедур постановки на якорь и швартовки

4.4.2. Функция: **Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации** (Глава II Стандарты в отношении капитана и палубной команды. Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более. Таблица А-II/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения	<p><i>Предотвращение загрязнения морской среды и меры по борьбе с загрязнением</i></p> <p>Знание мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды</p> <p>Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование</p> <p>Важность предупредительных мер по защите морской среды</p>
К.11	Поддержание судна в мореходном состоянии	<p><i>Остойчивость судна</i></p> <p>Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе</p> <p>Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p> <p>Понимание основ водонепроницаемости</p> <p><i>Конструкция судна</i></p> <p>Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>
К.12	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	<p><i>Противопожарная безопасность и средства пожаротушения</i></p>

		<p>Умение организовывать учения по борьбе с пожаром</p> <p>Знание видов и химической природы возгорания</p> <p>Знание систем пожаротушения</p> <p>Знание действий, которые должны предприниматься в случаях пожара, включая пожары в топливных системах</p>
К.13	Использование спасательных средств	<p><i>Спасание людей</i></p> <p>Умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства</p>
К.14	Применение средств первой медицинской помощи на судах	<p><i>Медицинская помощь</i></p> <p>Практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий</p>
К.15	Наблюдение за соблюдением требований законодательства	<p>Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>
К.16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде	<p>Рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовки</p> <p>Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства</p> <p>Умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 планирование и координацию .2 назначение персонала .3 недостаток времени и ресурсов .4 установление очередности <p>Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов .2 эффективная связь на судне и на берегу .3 принятие решений с учетом опыта работы в команде .4 уверенность и руководство, включая мотивацию

		<p>достижение и поддержание</p> <p>.5 информированности о ситуации</p> <p>Знание методов принятия решений и умение их применять:</p> <p>.1 оценка ситуации и риска</p> <p>.2 выявление и рассмотрение выработанных вариантов</p> <p>.3 выбор курса действий</p> <p>.4 оценка эффективности результатов</p>
К.17	Вклад в безопасность персонала и судна	<p>Знание способов личного выживания</p> <p>Знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары</p> <p>Знание приемов элементарной первой помощи</p> <p>Знание личной безопасности и общественных обязанностей</p>

4.4.3. Функция: **Обработка и размещение груза на уровне эксплуатации** (Глава II Стандарты в отношении капитана и палубной команды. Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более. Таблица А-II/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.18	Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса	<p><i>Обработка, размещение и крепление грузов</i></p> <p>Знание влияния груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна</p> <p>Знание безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая навалочные грузы, а также опасные и вредные грузы, и их влияния на безопасность человеческой жизни и судна</p> <p>Умение установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки</p>
К.19	Проверка и сообщение о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках.	<p>Знание и умение объяснить, где искать наиболее часто встречающиеся повреждения и дефекты, возникающие в результате:</p> <p>.1 погрузочно-разгрузочных операций</p> <p>.2 коррозии</p> <p>.3 тяжелых погодных условий</p> <p>Умение указать, какие части судна должны проверяться каждый раз с таким расчетом, чтобы в течение определенного периода времени были охвачены все части</p> <p>Выявление элементов конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности</p> <p>Указание причин коррозии в грузовых помещениях и балластных танках и способов выявления и</p>

		<p>предотвращения коррозии</p> <p>Знание процедур проведения проверок</p> <p>Умение объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений</p> <p>Понимание цели «Расширенной программы освидетельствований»</p>
--	--	---

4.4.4. Функция: *Судовождение на вспомогательном уровне* (Раздел А-II/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава, входящих в состав ходовой навигационной вахт. Таблица А-II/4 Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава, входящих в состав ходовой навигационной вахт)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.20	Управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль, включая команды, подаваемые на английском языке	<p>Использование гиро- и магнитных компасов</p> <p>Команды, подаваемые на руль</p> <p>Переход с автоматического управления рулем на ручное и наоборот</p>
К.21	Ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения	<p>Обязанности, связанные с ведением наблюдения, включая сообщения о приблизительном направлении на звуковой сигнал, огонь или другой объект в градусах или четвертях</p>
К.22	Содействие наблюдению и управлению безопасной вахтой	<p>Термины и определения, употребляемые на судне</p> <p>Пользование соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации</p> <p>Умение понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, связанным с выполнением обязанностей по несению вахты</p> <p>Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты</p> <p>Информация, требуемая для несения безопасной вахты</p> <p>Основные действия, связанные с защитой окружающей среды</p>
К.23	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации	<p>Знание обязанностей в аварийной ситуации и аварийной сигнализации</p> <p>Знание сигналов бедствия, подаваемых пиротехническими средствами; спутниковых АРБ и поисково-спасательных транспондеров</p> <p>Избежание подачи ложных сигналов бедствия и действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия</p>

4.4.5. Функция: *Радиосвязь на уровне эксплуатации* (Глава IV Стандарты в отношении радиоспециалистов. Раздел А-IV/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования радиооператоров ГМССБ. Таблица А-IV/2 Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
-----	----------------------	---

К.24	Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ	<p>В дополнение к требованиям Регламента радиосвязи, знание:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 радиосвязи при поиске и спасании, включая процедуры, указанные в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) .2 средств предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и процедур смягчения последствий таких ложных сигналов .3 систем судовых сообщений .4 порядка предоставления медицинских консультаций по радио .5 пользования Международным сводом сигналов и Стандартным морским разговорником ИМО .6 английского языка в письменной и устной форме для передачи информации, относящейся к охране человеческой жизни на море <p>Примечание. Настоящее требование может приме более гибко в случае ограниченного диплома радиооператора</p>
К.25	Обеспечение радиосвязи при авариях	<p>Обеспечение радиосвязи при авариях, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 оставление судна .2 пожар на судне .3 частичный или полный выход из строя радиоустановок <p>Предупредительные меры по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая электрические опасности и опасности неионизирующего излучения</p>

4.4.6. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков. Таблица А-VI/1-1 Спецификация минимального стандарта компетентности в области способов личного выживания

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.26	Выживание в море в случае оставления судна	<p>Возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна</p> <p>Типы спасательных средств, обычно имеющих на судах</p> <p>Оборудование спасательных шлюпок и плотов</p> <p>Местонахождение индивидуальных спасательных средств</p> <p>Правила, касающиеся выживания, включая:</p>

		<p>.1 значение подготовки и учений</p> <p>.2 индивидуальную защитную одежду и снаряжение</p> <p>.3 необходимость быть готовым к любой аварии</p> <p>.4 действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов</p> <p>.5 действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно</p> <p>.6 действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде</p> <p>.7 действия, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту</p> <p>.8 основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям</p>
--	--	--

4.4.7. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков. Таблица А-VI/1-2 Спецификация минимального стандарта компетентности в области противопожарной безопасности и борьбы с пожаром

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.27	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	<p>Организация борьбы с пожаром на борту судна</p> <p>Расположение противопожарных средств и путей эвакуации</p> <p>Составные части пожара и взрыва (пожарный треугольник)</p> <p>Тип и источники воспламенения</p> <p>Воспламеняющиеся материалы, опасность возникновения и распространения пожара</p> <p>Необходимость постоянной бдительности</p> <p>Действия, которые необходимо предпринимать на судне</p> <p>Обнаружение пожара и дыма и автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации</p> <p>Классификация пожаров и применяемых огнетушащих веществ</p>
К.28	Борьба с огнем и тушение пожара	<p>Противопожарное оборудование и его расположение на судне</p> <p>Инструктаж относительно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стационарных установок 2. снаряжения пожарного 3. личного снаряжения 4. противопожарных устройств оборудования 5. методов борьбы с пожаром

		6. огнетушащих веществ 7. процедур борьбы с пожаром 8. использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию
--	--	---

4.4.8. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков. Таблица А-VI/1-3 Спецификация минимального стандарта компетентности в области элементарной первой помощи

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.29	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности Знание анатомии человека и функций организма Понимание неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах, включая умение: <ol style="list-style-type: none"> 1. правильно положить пострадавшего 2. применить способы приведения в сознание 3. остановить кровотечение 4. применить необходимые меры для выведения из шокового состояния 5. применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током 6. оказать помощь пострадавшему и транспортировать его 7. наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи

4.4.9. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков. Таблица А-VI/1-4 Спецификация минимального стандарта компетентности в области личной безопасности и общественных отношений

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.30	Соблюдение порядка действий при авариях	Возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна Знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора; правильное использование средств индивидуальной защиты

		<p>Действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление</p> <p>Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги</p> <p>Значение подготовки и учений</p> <p>Знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации</p>
К.31	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	<p>Начальные знания воздействия, оказываемого судном на морскую среду, и воздействия на нее эксплуатационного или аварийного загрязнения</p> <p>Основные процедуры по защите окружающей среды</p> <p>Начальные знания сложности и разнообразия морской среды</p>
К.32	Соблюдение техники безопасности	<p>Важность постоянного соблюдения правил техники безопасности</p> <p>Имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной опасности на судне</p> <p>Меры предосторожности, принимаемые до входа в закрытые помещения</p> <p>Ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда</p>
К.33	Содействие установлению эффективного общения на судне	<p>Понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения</p> <p>Умение установить и поддерживать эффективное общение</p>
К.34	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	<p>Важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне</p> <p>Основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций</p> <p>Общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем</p>
К.35	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	<p>Важность получения необходимого отдыха</p> <p>Воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость</p> <p>Воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков</p> <p>Воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков</p> <p>Воздействие изменений графика работы на усталость моряков</p>

охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования специалистов по спасательным шлюпкам и плотам, дежурным шлюпкам и плотам, дежурным шлюпкам и скоростным дежурным шлюпкам. Таблица А-VI/2-1 Спецификация минимального стандарта компетентности для специалистов по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.36	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска	<p>Конструкция и оборудование спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, а также отдельные предметы их снабжения</p> <p>Характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок</p> <p>Различные типы устройств для спуска спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок</p> <p>Приемы спуска спасательных шлюпок и плотов при значительном волнении</p> <p>Приемы подъема спасательных шлюпок и плотов</p> <p>Действия, предпринимаемые после оставления судна</p> <p>Приемы спуска и подъема дежурных шлюпок при значительном волнении</p> <p>Опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой</p> <p>Знание процедур технического обслуживания</p>
К.37	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	<p>Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, а также использования предусмотренного огнетушителя</p>
К.38	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна	<p>Управление спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду</p> <p>Использование фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения</p> <p>Рационы пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту</p> <p>Действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота</p> <p>Приемы спасания при помощи вертолета</p> <p>Гипотермия и ее предотвращение; использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства</p> <p>Использование дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде</p> <p>Намеренная посадка спасательных шлюпок и плотов на мель</p>

К.39	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	Радиоаппаратура спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры Пиротехнические сигналы бедствия
К.40	Оказание первой медицинской помощи спасенным	Использование аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание Уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния

4.4.11. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/3 Обязательная минимальная подготовка по современным методам борьбы с пожаром. Таблица А-VI/3 Спецификация минимального стандарта компетентности в области современных методов борьбы с пожаром

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.41	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах	Процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление Использование воды для пожаротушения, влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий Связь и координация во время операций по борьбе с пожаром Управление вентиляцией, включая удаление дыма из помещений Контроль за топливной системой и электрооборудованием Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т. д.) Борьба с пожаром, связанным с опасными грузами Меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т. д.) Уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи Процедуры координации действий с береговыми пожарными
К.42	Организация и подготовка пожарных партий	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях Состав и назначение персонала в пожарные партии Стратегия и тактика борьбы с пожаром в различных частях судна

К.43	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения	Системы обнаружения пожара; стационарные системы пожаротушения; переносные и передвижные средства пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасания людей и имущества, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи Требования по государственному и классификационному освидетельствованию
К.44	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	Оценка причин инцидентов, связанных с пожарами

4.4.12. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/4 Обязательные минимальные требования в отношении оказания первой медицинской помощи и медицинского ухода. Таблица А-VI/4-1 Спецификация минимального стандарта компетентности в области оказания первой медицинской помощи

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.45	Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне	Аптечка первой помощи Анатомия человека и функции организма Токсические опасности на судне, включая использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов, или его национального эквивалента Осмотр пострадавшего или пациента Травмы позвоночника Ожоги, ошпаривание и воздействие тепла и холода Переломы, вывихи и мышечные травмы Медицинский уход за спасенными людьми Медицинские консультации, передаваемые по радио Фармакология. Стерилизация Остановка сердца, утопление и асфиксия

4.4.13. Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/6 Обязательные минимальные требования к подготовке и инструктажу по вопросам, относящимся к охране, для всех моряков. Таблица А-VI/6-1 Спецификация минимального стандарта компетентности в области информированности в вопросах охраны.

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.46	Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности	Начальные рабочие знания терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою Начальные знания международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц Начальные знания уровней охраны на море и их влияния намеру и процедуры охраны на судне и на

		<p>портовых средствах</p> <p>Начальные знания процедур передачи сообщений, связанных с охраной</p> <p>Начальные знания планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной</p>
К.47	Распознавание угроз, затрагивающих охрану	<p>Начальные знания способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны</p> <p>Начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p> <p>Начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить</p> <p>Начальные знания вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны</p>
К.48	Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны	Начальные знания требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем

4.4.14. Глава VI Стандарты в отношении функций, касающихся аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания. Раздел А-VI/6 Обязательные минимальные требования к подготовке и инструктажу по вопросам, относящимся к охране, для всех моряков. Таблица А-VI/6-2 Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности, связанные с охраной

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К.49	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна	<p>Рабочие знания терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p> <p>Знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p> <p>Знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах</p> <p>Знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной</p> <p>Знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем</p>

		<p>Знание процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна</p> <p>Знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p>
К.50	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану	<p>Знание документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране</p> <p>Знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями</p> <p>Знания, позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану</p> <p>Знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить</p> <p>Знание методов управления массами людей и их контроля, при необходимости</p> <p>Знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране</p> <p>Знание методов физического досмотра и проверок без вскрытия</p>
К.51	Проведение регулярных проверок охраны на судне	<p>Знание способов наблюдения за районами ограниченного доступа</p> <p>Знание вопросов контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне</p> <p>Знание методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна</p> <p>Знание методов проверки груза и судовых запасов</p> <p>Знание методов контроля посадки, высадки и доступа на судне людей и погрузки и выгрузки их вещей</p>
К.52	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются	<p>Общие знания различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем</p> <p>Знание необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса</p>

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего часов – 1548

Из них: преддипломная 144

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура учебной практики

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов производственной практики	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)
ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1- ОК 9 ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 К.1, К.2, К.3, К.4, К.5, К.7, К.8, К.9, К.10, К.15, К.16, К.24, К.25, К.32, К.33, К.34, К.35	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок. (ПМ.01)	1116
ПК 2.1-ПК 2.7 ОК 1-ОК 9 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 26 К.5, К.6, К.10, К.11, К.12, К.13, К.14, К.17, К.23, К.26, К.27, К.28, К.29, К.30, К.31, К.32, К.36, К.39, К.40, К.41, К.42, К.45, К.46, К.47, К.48, К.49, К.50, К.51, К.52	Обеспечение безопасности плавания. (ПМ.02)	144
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 163, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 К 18, К 19	Раздел 3. Обработка и размещение груза. (ПМ.03)	144
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25,	Раздел 4. Анализ эффективности работы судна. (ПМ.04)	144

ЛР 26 К. 11, К. 15		
		1548

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов практики	Содержание учебного материала	Объем в часах
1	2	3
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок		1116
Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция		379
Раздел 1 Навигация и лоция		202
Тема 1.1. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре, понятия и термины, применяемые в навигации	Содержание	10
	1. Форма и размеры Земли	
	2. Основные точки и окружности на земном шаре.	
	3. Географические координаты	
	4. Разность широт и долгот	
	5. Единицы длины, принятые в судовождении.	
	6. Видимый горизонт и его дальность. Дальность видимости предметов в море.	
Тема 1.2. Определение направлений в море	Содержание	14
	1. Основные плоскости и линии для ориентирования в море.	
	2. Три системы деления горизонта.	
	3. Истинный курс. Истинный пеленг. Курсовой угол.	
	4. Приборы, применяемые для определения направлений в море.	
	5. Земной магнетизм и его элементы. Вариации магнитного склонения.	
	6. Приведение склонения к году плавания	
	7. Магнитные курсы и пеленги. Переход от магнитных направлений к истинным и обратно.	
	8. Судовой магнетизм. Девиация магнитного компаса. Таблица девиации.	
	9. Компасные курсы и пеленги. Переход от компасных направлений к магнитным и обратно.	
	0. Связь истинных, магнитных и компасных направлений.	
	1. Поправка магнитного компаса, и способы ее определения. Общие сведения о створах. Створный промежуток.	
	2. Гирокомпасные курсы и пеленги. Поправка гирокомпаса и способы ее определения.	
	3. Связь направлений по магнитному и гирокомпасу. Способы приведения судна на заданный магнитный курс.	
Содержание	6	

Тема 1.3. Определение скорости судна и пройденного судном расстояния	1. Способы измерения пройденного расстояния и скорости судна. Поправка лага и коэффициент лага.	
	2. Мерная линия. Определение скорости судна и поправки лага на мерной линии.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
Тема 1.4. Основные сведения о картографии и картографических проекциях	Содержание	6
	1. Основные определение и общие сведения о картографических проекциях. Классификация картографических проекций.	
	2. Масштабы карт. Предельная точность масштаба.	
	3. Требования, предъявляемые к морской навигационной карте.	
	4. Меркаторская проекция.	
	5. Понятие о локсодромии и ортодромии. Ортодромическая поправка. Меридиональные части. Разность меридиональных частей.	
	6. Понятие о проекции Гаусса.	
	7. Азимутальная перспективная и стереографическая проекции. Гномоническая проекция.	
Тема 1.5. Назначение, классификация морских навигационных карт	Содержание	8
	1. Общая характеристика морских карт, требования к картам и их классификация.	
	2. Содержание навигационных морских карт. Оценка достоинства карты и степень доверия к ней. Подъем карты .	
	3. Вспомогательные и справочные морские карты .	
	4. Английские морские карты.	
Тема 1.6. Навигационные пособия и руководства для плавания	Содержание	7
	1. Назначение, классификация и характеристика отечественных руководств и пособий.	
	2. Порядок подбора карт и пособий на переход по каталогу.	
	3. Иностранные руководства и пособия.	
Тема 1.7. Судовая коллекция карт, руководств и пособий и поддержание ее на уровне современности	Содержание	6
	1. Комплектование судовой коллекции карт руководств и пособий.	
	2. Корректирующие документы и корректура карт и руководств.	
	3. Получение, учет и хранение, и списание морских карт и пособий	
	4. Комплектование судовой коллекции карт руководств и пособий.	
Тема 1.8. Средства навигационного оборудования морей и океанов	Содержание	8
	1. Назначение, задачи навигационного оборудования. Средства и методы навигационного оборудования. Классификация СНО.	

	2. Зрительные, радиотехнические и звукооповещательные СНО. Плавающие СНО, плавающие предупредительные знаки.	
Тема 1.9. Графическое счисление пути судна	Содержание	24
	1. Понятие о счислении пути судна, методы счисления, сущность метода графического счисления пути судна	
	2. Влияние ветра на судно и его учет при ведении прокладки	
	3. Морские течения и их учет при ведении прокладки	
	4. Совместное влияние ветра и течения и его учет.	
Тема 1.10. Аналитическое счисление пути судна. Оценка точности счисления и ее учет для обеспечения безопасности плавания	Содержание	6
	1. Аналитическое счисление, основные формулы аналитического счисления.	
	2. Виды аналитического счисления.	
	3. Точность графического и аналитического счисления.	
Тема 1.11. Ошибки измерений навигационных параметров	Содержание	4
	1. Понятие о необходимости определения места судна и его сущности..	
	2. Классификация ошибок измерений. Понятие о расчете ошибок измерений навигационного параметра и мерах по уменьшению их влияния.	
Тема 1.12. Определение места судна визуальными способами. Оценка точности	Содержание	28
	1. Определение места судна по двум горизонтальным углам.	
	2. Определение места судна по пеленгам. Причины появления треугольника погрешности и способы его разгона.	
	3. Определение места судна по одновременным наблюдениям одного или нескольких ориентиров.	
	4. Определение места судна комбинированными способами.	
	5. Определение места судна по измерениям вертикальных углов ориентиров.	
	6. Использование одной линии положения для уточнения места судна.	
7. Определение места судна по двум горизонтальным углам.		
Тема 1.13. Определение места судна с использованием радиотехнических средств	Содержание	6
	1. Классификация радиотехнических средств судовождения. Навигационные параметры РНС соответствующие им виды изолиний.	

судовождения. Оценка точности определений места. Использование спутниковых навигационных систем	2. Основные сведения о способах измерения навигационных параметров, используемых в радионавигации.	
	3. Особенности использования судовых РЛС для определения места и способы определения места.	
	4. Понятие о работе различных спутниковых навигационных систем и способах определения места судна.	
Тема 1.14. Плавание судна с учетом приливоотливных явлений.	Содержание	10
	1. Терминология приливоотливных явлений.	
	2. Таблицы приливов на отечественные и зарубежные воды.	
3. Сведения помещаемые на картах и в атласах.		
Тема 1.15. Навигационная подготовка к рейсу	Содержание	8
	1. Международные требования к организации навигационной подготовки к рейсу	
	2. Требования к выполнению предварительной прокладки	
3. Проработка перехода и анализ навигационной прокладки.		
Тема 1.16. Электронные картографические системы. Обеспечение безопасности плавания с использованием ЭКНИС	Содержание	18
	1. Основные понятия и определения. Нормативные документы, определяющие использование ЭКНИС.	
	2. Виды электронных навигационных карт и их корректура.	
3. Краткая характеристика основных режимов работы ЭКНИС.		
Тема 1.17. Навигационное обеспечение плавания судна в особых условиях	Содержание	10
	1. Плавание в стесненных водах. Методы контроля за местом судна.	
	2. Плавание в условиях ограниченной видимости. Основные приемы ориентирования, опознания объектов и определения места судна.	
3. Плавание в районах регулирования движения судов.		
Тема 1.18. Плавание судна по оптимальным путям	Содержание	9
	1. Понятие наивыгоднейшего пути. Сущность плавания по дуге большого круга (ДБК) и ее элементы.	
	2. Способы нанесения ДБК на меркаторскую карту и приемы расчетов промежуточных курсов и плавания.	
Тема 1.19. Анализ навигационной безопасности плавания при подготовке к рейсу	Содержание	10
	1. Национальные и международные стандарты точности.	
	2. Определение границ навигационных опасностей, Обеспечение заданного уровня навигационной безопасности плавания	
3. Типичные ошибки и промахи штурманов.		

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		
1. Изучение принципа работы и использования современных средств определения места. Новые стандарты для системы ЭКНИС		
Раздел 2 Навигационная гидрометеорология		60
Тема 2.1. Атмосфера Земли и ее характеристики, основы учения о погоде	Содержание	10
	1. Атмосфера и ее характеристика.	
	2. Атмосферное давление. Воздушные течения в атмосфере. Формы барического рельефа.	
	3. Вода в атмосфере. Электрические, звуковые и световые явления в атмосфере.	
Тема 2.2. Мировой океан и его характеристики.	Содержание	10
	1. Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды.	
	2. Колебания уровня Мирового океана.	
	3. Морской лед.	
Тема 2.3. Организация гидрометеорологических наблюдений на судах.	Содержание	24
	1. Организация метеонаблюдений.	
	2. Понятие о составлении прогноза.	
Тема 2.4. Приливоотливные явления в мировом океане.	Содержание	16
	1. Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений.	
	2. Элементы приливов и терминология. Понятие о графике суточного хода прилива.	
	3. Таблицы приливов и решение задач по предвычислению элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.	
	4. Определение элементов приливоотливных течений по данным карт и пособий.	
Раздел 3. Общая и специальная лоция внутренних водных путей РФ		66
Тема 3.1. Внутренние водные пути Российской Федерации (ВВП РФ). Основные элементы рек	Содержание	6
	1. Понятие о лоции и ее значении для подготовки специалистов судовождения.	
	2. Транспортная характеристика ВВП. Термины и определения	
Тема 3.2. Шлюзованные участки рек, гидроузлы и каналы. Водохранилища, озера и морские устья рек	Содержание	8
	1. Понятие о шлюзовании рек, гидроузлы, шлюзы и судоподъемники.	
	2. Особенности гидрологического режима нижних и верхних бьефов гидроузлов.	
	Водохранилища и озера. Образование и виды морских устьев рек.	
	Содержание	10

Тема 3.3. Гидрологические явления на ВВП. Навигационное оборудование на внутренних водных путях	1. Назначение и виды судоходной обстановки. Береговые судоходные знаки и огни на них.	
Тема 3.4. Навигационные пособия. Ориентирование при плавании на ВВП	Содержание 1. Атласы единой глубоководной системы. Руководства для плавания. Карты озер в меркаторской проекции. 2. Пользование атласами и картами озер.	10
Тема 3.5. Специальная лощия Северо-Западного бассейна Река Нева	Содержание 1. Общая характеристика Волго-Балтийского водного пути. Наиболее сложные участки для плавания. 2. Порядок прохождения Санкт-Петербургских мостов в разводку.	8
Тема 3.6. Ладожское озеро. Река Свирь	Содержание 1. Судоходная характеристика. Кошкинский фарватер. 2. Судоходная характеристика реки Свирь. Наиболее сложные участки для плавания.	8
Тема 3.7. Онежское озеро	Содержание 1. Судоходная характеристика озера. 2. Указания для плавания от истока реки Свирь до устья реки Вытегра.	6
Тема 3.8. Волго-Балтийский канал	Содержание 1. Шлюз №1 Белое озеро. Белое озеро - шлюз №7-8. 2. Река Шексна. Порт Череповец.	10
Раздел 4 Мореходная астрономия		51
Тема 4.1. Небесная сфера, сферические координаты.	Содержание 1. Небесная сфера и ее элементы. Параллактический треугольник. 2. Горизонтальные и экваториальные координаты светил.	8
Тема 4.2. Видимое суточное и годовое движение светил	Содержание 1. Характеристика видимого суточного движения светил. 2. Годовое движение Солнца. Движение Луны.	8
Тема 4.3. Основы измерения времени. Измерители времени.	Содержание 1. Понятие о времени и системах счета. 2. Хронометр, определение поправки хронометра и суточного хода. 3. Звездное время. Солнечное истинное и среднее время.	5
	Содержание	8

Тема 4.4. Звездный глобус, секстан. Измерение и исправление углов и высот светил. Астрономические пособия.	1. Классификация и величины звезд. Основные созвездия и яркие звезды.	
	2. Устройство звездного глобуса и подготовка его к наблюдениям.	
	3. Подбор звезд для проведения работы по определению места судна.	
	4. Устройство навигационного секстана. Определение поправки индекса.	
	5. Измерение высот звезд и планет.	
	6. Морской астрономический ежегодник.	
	7. Таблицы ТВА-57 и ВАС -59	
Тема 4.5. Определение поправки курсоуказателя по небесным светилам.	Содержание	10
	1. Сущность определения поправки курсоуказателя. 2. Способы определения поправки курсоуказателя.	
Тема 4.6. Основы определения места судна астрономическими способами.	Содержание	8
	1. Понятие о теоретических основах определения места судна в море по небесным светилам.	
	2. Определение места судна по Солнцу и Луне. 3. Определение места судна по звездам и планетам.	
Тема 4.7. Методы ускоренной обработки наблюдений. Частные случаи определения места судна.	Содержание	4
	1. Определение широты по высоте Полярной звезды.	
МДК.01.02 Управление судном и технические средства судовождения		475
Раздел 1 Управление судном и безопасность плавания		140
Тема 1.1. Основные принципы несения ходовой вахты. Организация радиолокационного наблюдения.	Содержание	20
	1. Рекомендации по организации штурманской службы и организации радиолокационного наблюдения на судах.	
	2. Обязанности и инструкции для вахтенного помощника капитана при несении вахты. Требования по дополнительной подготовке рядового состава, несущего ходовую навигационную вахту.	
	3. Требования МК ПДНВ и Устава службы на судах по организации службы и основным принципам несения ходовой навигационной вахты.	
	4. Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.	
	Содержание	8

Тема 1.2. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна.	1. Маневренные элементы судна, порядок их определения и учета. Инерционные свойства судов в различных условиях.	
	2. Силы, действующие на перо руля на переднем и заднем ходу.	
	3. Особенности работы винтов правого и левого шага. Действие сил комплекса «корпус-винт-руль» на передних и задних ходах при различных углах перекадки руля.	
Тема 1.3. Национальные нормативные документы по безопасности. Оценка состояния аварийного судна.	Содержание	18
	1. Основные национальные документы по безопасности плавания в т.ч. «Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах российской Федерации и на подходах к ним» (утв. приказом Минтранса России от 12.11 2021, № 395)	
	2. Органы надзора и контроля за обеспечением безопасности плавания в России и их функции.	
	3. Ответственность за аварии на морском флоте.	
	4. Оценка состояния аварийного судна. Типовая информация об остойчивости.	
Тема 1.4. Маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим сооружениям, а также в особых случаях.	Содержание	18
	1. Выбор места якорной стоянки. Подготовка судна и маневрирование при постановке на якорь.	
	2. Способы постановки судна на швартовные бочки. Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом».	
Тема 1.5. Швартовные операции. Управление судном при плавании в узкостях, в штормовых условиях, во льдах, при буксировках.	Содержание	24
	1. Маневрирование при различных способах швартовки. Особенности швартовных операций в ледовых условиях.	
	2. Швартовные операции к борту другого судна на ходу и стоящему на якоре. Правила техники безопасности при швартовных операциях.	
	3. Управление судном при плавании в узкостях. Особенности плавания на мелководье, прием и высадка лоцмана. Аварийные ситуации при плавании в узкостях и на мелководье.	
	4. Особенности управления судном при плавании в штормовых условиях, борьба с обледенением.	
Тема 1.6. Международные правила предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72).	Содержание	18
	1. Общие положения и определения.	
	2. Правила плавания и маневрирования в различных условиях.	
	3. Огни и знаки на судах и плавсредствах.	
	4. Звуковые и световые сигналы, сигналы бедствия.	
	5. Сигналы маневроуказания и предупреждения.	

	6. Сигналы бедствия.	
	7. Расположение и технические характеристики огней и знаков	
Тема 1.7. Управление судном в аварийных ситуациях. Конструкция и снабжение спасательных средств. Требования международных документов по безопасности плавания.	Содержание	24
	1. Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну. Способы спасения людей с аварийного судна.	
	2. Способы снятия судов с мели. Меры, принимаемые на аварийном судне.	
	3. Конвенции СОЛАС, ОСПС, САР, IAMSAR.	
Тема 1.8. Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов.	Содержание	10
	1. Визуальные средства связи, наблюдение и сигнализация.	
	2. Световая сигнализация по азбуке Морзе. Сигналы бедствия, передаваемые визуальными средствами. Сигналы спасательных станций.	
	3. Международный свод сигналов.	
Раздел 2 Управление судном на ВВП		110
Тема 2.1. Теоретические основы судовождения.	Содержание	28
	1. Основные методы и элементы судовождения	
	2. Технические средства управления судном	
	3. Маневренные качества судов и составов	
	4. Влияние руля на управляемость судна	
	5. Влияние гребных винтов на маневренность судна	
	6. Влияние внешних факторов на движущее судно	
	7. Маневренные качества толкаемых и буксируемых составов	
Тема 2.2. Управление судами и составами в различных путевых условиях	Содержание	18
	1. Подготовка к рейсу и выход в рейс	
	2. Плавание судов и составов по рекам	
	3. Прохождение судами и составами каналов	
	4. Плавание судов и составов на водохранилищах и озерах	
	5. Проводка судов и составов в местах расположения мостов, паромных переправ, надводных и подводных переходов, работающих земснарядов	
Тема 2.3. Управление судами и составами при выполнении маневра.	Содержание	12
	1. Расхождение и обгон судов и составов	
	2. Выполнение поворотов	
	3. Постановка на якорь и снятие с якоря	

Тема 2.4. Управление судами и составами в особых условиях плавания.	Содержание	28
	1. Плавание при ограниченной видимости с использованием радиолокационных станций	
	2. Плавание в ледовых условиях	
	3. Плавание в весенний и осенний периоды и в экспедиционных рейсах	
	4. Особые случаи буксировки и толкания	
	5. Особенности маневрирования судов на подводных крыльях	
Тема 2.5. Управление судами и составами при аварийных обстоятельствах.	Содержание	24
	1. Снятие судов с мели	
	2. Управление судами при повреждении подводной части корпуса	
	3. Управление судами при пожаре и спасении людей	
	4. Маневрирование при отказе рулевого управления или двигателей и оказание помощи другим судам	
Раздел 3 Технические средства судовождения		110
Тема 3.1. Общие сведения о земном магнетизме, магнитном поле судна и девиации компаса.	Содержание	2
	1. Земной магнетизм, его элементы.	
	2. Магнитное поле судна, сущность уравнений Пуассона.	
Тема 3.2. Устройство и правила эксплуатации морских магнитных компасов.	Содержание	8
	1. Устройство, выверки морского магнитного компаса и правила эксплуатации магнитных компасов.	
	2. Дистанционные магнитные компасы.	
Тема 3.3. Способы уничтожения полукруговой девиации и определения остаточной девиации. Уничтожение четвертной девиации.	Содержание	10
	1. Уничтожение полукруговой девиации способом Эри. Приведение судна на заданный магнитный курс.	
	2. Определение остаточной девиации, формулы и схемы расчета приближенных коэффициентов девиации и расчета рабочей таблицы девиации.	
Тема 3.4. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов.	Содержание	10
	1. Классификация лагов, принцип действия, и эксплуатация индукционных электронных лагов.	

	2. Принцип действия, и эксплуатация гидроакустического лага.	
Тема 3.5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации навигационных эхолотов.	Содержание	8
	1. Теоретическое обоснование акустического способа измерения глубин и принцип действия навигационных эхолотов.	
	2. Понятие о работе навигационного эхолота с механической и электронной разверткой времени.	
Тема 3.6. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов.	Содержание	20
	1. Основные свойства гироскопа.	
	2. Гирокомпас на неподвижном основании и работа гирокомпаса на движущемся судне.	
	3. Основы конструкции и правила эксплуатации современных типов гирокомпасов.	
	4. Элементы теории и характеристика навигационного гироазимуткомпаса.	
	5. Устройство, схема работы и правила эксплуатации современных типов гироазимуткомпасов.	
6. Основные свойства гироскопа.		
Тема 3.7. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации авторулевых.	Содержание	8
	1. Основы автоматического управления судном по заданной траектории.	
	2. Принцип действия и устройство авторулевых.	
Тема 3.8. Радиолокационные станции	Содержание	18
	1. Основы радиолокации и управления радиолокационной станцией.	
	2. Структура органов управления радиолокационной станцией, основные режимы использования РЛС.	
	3. Навигационное использование радиолокационных станций.	
4. Использование РЛС для обнаружения надводных объектов и радиолокационных ответчиков различного назначения		
Тема 3.9. Наземные радионавигационные системы.	Содержание	8
	1. Классификация радионавигационных систем.	
	2. Принцип работы наземных радионавигационных систем и способы радиозмерений.	
3. Устройство и правила эксплуатации приемоиндикатора сигналов наземных РНС.		
Тема 3.10. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы	Содержание	10
	1. Структура глобальных навигационных спутниковых систем.	
	2. Методы определения места судна с помощью навигационных спутников.	

	3. Использование среднеорбитных навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в навигации.	
	4. Дифференциальная подсистема ГНСС.	
	5. Точность определения места по среднеорбитной ГНСС.	
Тема 3.11. Автоматические идентификационная система.	Содержание	8
	1. Назначение, структура и принципы работы автоматической идентификационной системы (АИС).	
Раздел 4 Английский язык для ГМССБ		40
Тема 4.1. Global Maritime distress and Safety System об общих принципах радиобмена	Содержание	2
	Global Maritime distress and Safety System.	
Тема 4.2. Сообщение о безопасности Safety Communication/	Содержание	2
	Использование сигнала Securite для проведения сообщений о безопасности	
Тема 4.3. Схемы построения сообщений и процедура их передачи. Чтение и перевод примеров сообщений о безопасности	Содержание	4
	Short Vocabulary of Weater reports.	2
	Meteorological Inform.	2
	Navigational warnings.	2
Тема 4.4. Срочные сообщения – Urgency traffic	Содержание	8
	Urgency message. Использование сигнала Pan-pan для предварения сообщения срочности.	
	Требования медицинской помощи. Requesting medical assistance by radio.	
	Technical failure.	
	Another Damage.	
Тема 4.5. Связь при бедствиях и обеспечение безопасности.	Содержание	4
	Distress communication.	
	Использование сигнала may-day для предварения сообщений о бедствии.	

Тема 4.6. Процедуры для связи при бедствии	Содержание	8
	Передача сигнала бедствия. Подтверждение сигнала бедствия. Ретрансляция сообщений о бедствии. Выполнение тренировочных упражнений по передаче и приему сообщений при бедствии.	
	Ведение радиосообщений при пожаре на судне. Fire, explosion. Ведение радиосообщений при затоплении. Flooding. Ведение радиосообщений при столкновении. Collision.	
	Ведение радиосообщений при посадке на мель. Grounding. Ведение радиосообщений при крене на судне. List danger of capsizing. Ведение радиосообщений с тонущего судна. Sinking	
	Ведение радиосообщений при нападении пиратов на судно. Ведение радиосообщений при падении человека за борт. Person over board.	
Тема 4.7 Связь при поиске и спасении	Содержание	4
	Выполнение/координирование поисково-спасательных операций Окончание поисково-спасательных операций	
	Сообщения, связанные с установлением молчания в эфире в зоне бедствия. Отмена молчания в эфире.	
Тема 4.8. Отмена подачи ложного сигнала бедствия	Содержание	2
	Процедура отмены подачи ложного сигнала бедствия.	
Раздел 5 Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде		40
Тема 5.1. Введение в управление ресурсами мостика	Содержание	4
	1. Особые условия работы в море.	
	2. Основные причины аварий на море. Человеческие ошибки.	
	3. Факторы, способствующие аварии. Влияние автоматизации. Беспечность и скука	
	4. Статистика аварийности мирового и отечественного флота.	
	5. Причины навигационных аварий. Классификация аварийных случаев. Расследование аварий. Анализ характерных аварийных случаев.	
Тема 5.2. Менеджмент на борту судна	Содержание	
	1. Ассертивность и лидерство.	
	2. Эффективное лидерство. Баланс между властью и свободой высказывать свое мнение.	
	3. Менеджмент на борту судна. Планирование и координация.	
Тема 5.3. Коммуникации	Содержание	2
	1. Эффективная коммуникация. Принципы хорошей коммуникации.	

	2. Вызов и ответ.	
	3. Проведение брифинга и подведение итогов	
Тема 5.4. Ситуационная осведомленность	Содержание	4
	1. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности. Уровни ситуационной осведомленности.	
	2. Признаки потери ситуационной осведомленности	
	Аварии вследствие потери ситуационной осведомленности. Проведение анализа различных аварийных случаев (case study) на судах морского флота.	
Тема 5.5. Работа в команде	Содержание	4
	1. Командный опыт. Совещания.	
	2. Рабочая нагрузка и делегирование полномочий. Сложные задачи и ответные действия.	
	3. Процесс принятия решения.	
	Особенности лидерства и руководства в морском экипаже	
Тема 5.6. Взаимоотношения персонала ходовой навигационной вахты	Содержание	8
	1. Оборудование мостика.	
	2. Технические средства судовождения.	
	3. Требования Международной конвенции СОЛАС. Эксплуатационные стандарты ИМО.	
	4. Видимость с мостика.	
	Процедура подготовки судна рейсу. Предрейсовый брифинг. Процедура приема вахты. Выход из порта. Плавание в прибрежных водах. Ведение журнала. Распоряжение капитана.	
	Выполнение проверок оборудования. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности с использованием навигационных приборов. Ведение слухового и визуального наблюдения. Использование технических средств для эффективной коммуникации.	
	Работа в составе команды. Поочередное выполнение обязанностей вахтенного матроса, вахтенного помощника, капитана. Плавание в районах лоцманской проводки. Обмен информацией с лоцманом.	
Тема 5.7. Планирование перехода	Содержание	6
	1. Планирование перехода. Руководство ИМО по планированию рейса.	
	2. Стадии планирования. Принцип планирования от причала до причала.	
	Разработка плана перехода с использованием бумажных карт и пособий. Чтение карт. Графическая прокладка.	
Тема 5.8. Управление вахтой	Содержание	4
	1. Политика в области навигационной безопасности.	
	2. Руководство по процедурам мостика. Чек-листы. Основные принципы несения вахты.	

	3. Укомплектование вахтенным персоналом. Годность к несению вахты Практическая оценка рисков при выполнении различных судовых операций. Составление Планов действий в чрезвычайных ситуациях. Линия аборта и точка невозврата.	
Тема 5.9. Учет индивидуальных культурных особенностей вахтенного персонала	Содержание 1. Факторы, характеризующие поведение личности. Индивидуальные особенности человека и их роль в современном менеджменте. 2. Темперамент как составляющая индивидуальных особенностей человека и его учет при работе с персоналом. 3. Способности как составляющая индивидуальных особенностей человека и их учет при работе с персоналом. 4. Система потребностей, мотивов и интересов.	4
Тема 5.10. Усталость на морском флоте	Содержание 1. Ограничения человека. Влияние стресса и усталости на безопасность мореплавания 2. Проблемы употребления алкоголя и наркотиков на борту судна. Годность к несению вахты. Последствия для здоровья. Политика судоходных компаний. Ответственность по законодательству РФ 3. Формы, материалы и методы при борьбе с усталостью на морском флоте.	4
Раздел 6 Правовые основы профессиональной деятельности		35
Тема 6.1. Правовые основы противодействия коррупции.	Содержание 1. Предмет Правовое обеспечение профессиональной деятельности, его место среди других учебных дисциплин и значение для выпускников судоводительской специальности, вступающих в сферу трудовых правоотношений. 2. Нормативные акты РФ по противодействию коррупции. 3. Преступления, связанные с коррупцией. 4. Меры по профилактике коррупции в сфере водного транспорта.	4
Тема 6.2. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. Основные права и обязанности работников и работодателей	Содержание 1. Цели и основные задачи трудового законодательства. Основные принципы и источники трудового права. 2. Основные права и обязанности работника и работодателя. 3. Правовой статус экипажа морского судна и капитана 4. Порядок установления и прекращения трудовых отношений в РФ.	2
Тема 6.3. Правовое регулирование труда моряков в РФ и за рубежом	Содержание 1. Правовое регулирование труда моряков в Российской Федерации. 2. Международно-правовая регламентация труда моряков.	2

	Составление договора о найме	
Тема 6.4. Правовой статус экипажа судна, подготовка и дипломирование судна	Содержание	2
	1. Правовое регулирование труда моряков в Российской Федерации	
	2. Дипломирование членов экипажей морских судов.	
Тема 6.5. Права, обязанности и дисциплинарная ответственность членов экипажа судна. Защита трудовых прав работников	Содержание	2
	1. Права и обязанности капитана судна.	
	2. Права и обязанности членов экипажа судна.	
	3. Организация вахтенной службы на судне.	
	4. Повседневная служба, распорядок жизни и быт экипажа судна.	
	5. Дисциплинарная ответственность работников морского транспорта.	
	6. Защита трудовых прав работников.	
Тема 6.6. Нормы и источники морского права	Содержание	4
	1. Нормы морского права.	
	2. Источники морского права Российской Федерации.	
	3. Действие источников права во времени и пространстве.	
	4. Источники международного морского права.	
Тема 6.7. Правовой статус судна. Правовой режим морских пространств	Содержание	4
	1. Понятие «судно». Собственность на судно. Право плавания под Государственным флагом Российской Федерации.	
	2. Судовые документы, требуемые Кодексом торгового мореплавания Российской Федерации. Судовые документы, требуемые международными конвенциями и кодексами.	
	3. Классификация морских пространств. Территориальное море. Внутренние морские воды Российской Федерации. Правовой режим судов в морских водах России.	
	4. Санитарный, пограничный и таможенный режимы судов в морских портах Российской Федерации.	
	5. Открытое море. Прилежащие зоны. Региональные моря. Международные проливы. Международные каналы. Арктика и Антарктика.	
Тема 6.8. Правовое регулирование перевозки грузов и пассажиров. Международные правовые стандарты обеспечения безопасности международного мореплавания.	Содержание	2
	1. Виды и формы договора морской перевозки. Участники договора морской перевозки груза. Договор морской перевозки пассажиров.	
	2. Международные правовые стандарты обеспечения безопасности международного мореплавания.	
	3. Общая авария, морской протест.	

Тема 6.9. Государственный портовый контроль	Содержание	2
	1. Контроль судов государством флага. 2. Контроль иностранных судов государством порта.	
Тема 6.10. Спасание и оказание помощи в море. Полномочия капитана при чрезвычайном оставлении судна	Содержание	6
	1. Спасание и оказание помощи в море.. 2. Полномочия капитана при чрезвычайном оставлении судна	
Тема 6.11. Защита и сохранение морской среды	Содержание	5
	1. Основные принципы международного морского права в сфере охраны морской среды	
	2. Международно-правовое регулирование предотвращения загрязнения моря 3. Ответственность за загрязнение морской среды	
МДК.01.03 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов.		262
Раздел 1 Главные энергетические установки, их устройство и правила эксплуатации		122
Тема 1.1 Конструкция судовых дизелей	Содержание	24
	1. Общие сведения о судовых ДВС, состав силовой судовой установки, принцип работы ДВС.	
	2. Классификация, маркировка ДВС. Остов двигателя, фундаментные рамы, станины, блоки цилиндров, крышки цилиндров.	
	3. Назначение, устройство и принцип действия механизма движения и газообмена. Поршни, шатуны, коленчатые валы, распределительные валы. Системы газораспределения 4-х и 2-х тактных ДВС, наддув дизелей	
4. Назначение, устройство и принцип действия систем, обслуживающих двигатель, дейдвудные устройства, валопровод.		
Тема 1.2. Основы теории и динамики двигателя внутреннего сгорания	Содержание	20
	1. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма четырех и двухтактных двигателей - параметры индикаторных диаграмм. Процессы рабочего цикла. 2. Энергоэкономические показатели работы двигателя. Динамика двигателя	
Тема 1.3 Теоретические основы технической эксплуатации судовых дизелей	Содержание	20
	1. Понятие об испытаниях СЭУ, надежности, моторесурсе. Параметры нагрузочной характеристики, область применения.	
	2. Внешняя характеристика - стендовые испытания ДВС, понятие о заградительных характеристиках, перегрузке ДВС; виды мощностей ДВС. 3. Понятие о винтовой характеристике, понятие тяжелого и легкого винта, виды винтовых характеристик, режимы работы ДВС в условиях от нормальных.	

	4. Подготовка к пуску, пуск, обслуживание в работе. Техобслуживание ДВС.	
	5. Совместная работа ВРШ и двигателя при включении регулятора частоты вращения по предельной и всережимной схемах.	
	6. Работа ДВС на различных режимах, особенности работы ДВС на ВРШ. Диагностика, регулировка ДВ	
	7. Понятие об испытаниях СЭУ, надежности, моторесурсе. Параметры нагрузочной характеристики, область применения.	
Тема 1.4 Судовые вспомогательные котельные установки	Содержание	18
	1. Основные сведения о главных судовых котлах	
	2. Назначение, устройство и принцип действия судовых вспомогательных и утилизационных котлов, типы котлов.	
	3. Основы теории паровых котлов	
	4. Топочные устройства вспомогательных котлов	
	5. Назначение и устройство систем, обслуживающих котлы	
	6. Арматура и автоматические устройства котлов	
	7. Техническая эксплуатация судовой котельной установки	
Тема 1.5 Турбинные установки	Содержание	12
	1. Устройство и принцип действия турбин.	
	2. Классификация, принцип работы активных и реактивных турбин	
	3. Конструкция основных узлов и деталей турбин. конденсационные установки	
	4. Устройство и системы вспомогательных турбоагрегатов	
	5. Газотурбинные установки	
Тема 1.6 Эксплуатация и техническое обслуживание судовых дизельных двигателей	Содержание	16
	1. Эксплуатация судовых дизельных двигателей.	
	2. Техническое обслуживание судовых дизельных двигателей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Тема 1.7 Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок	Содержание	10
	1. Основы теории автоматического регулирования	
	2. Контрольно-измерительные приборы энергетических установок	
	3. Автоматизация судовых систем и механизмов	
	4. Автоматизация судовых вспомогательных парогазовых установок	
	5. Автоматизация судовых дизельных энергетических установок	
	6. Использование систем внутрисудовой связи	
Раздел 2 Вспомогательные механизмы, их устройство и правила эксплуатации		72
	Содержание	12

Тема 2.1 Назначение и классификация судовых вспомогательных механизмов и систем. Рулевое, якорное и швартовное устройство	1. Назначение и классификация судовых вспомогательных механизмов и систем.	
	2. Системы автоматизации вспомогательных механизмов	
	3. Типы рулевых приводов. Устройство, принцип действия, техническая эксплуатация рулевых машин. Автоматизация их работы	
	4. Назначение и устройство якорно-швартовных механизмов. Конструкции шпилей и брашпильей. Техническая эксплуатация ЯШУ. Автоматизация работы ЯШУ.	
Тема 2.2 Грузоподъемные механизмы и люковые закрытия	Содержание	12
	1. Грузоподъемные механизмы, назначение и классификация	
	2. Устройство и эксплуатация грузовых стрел.	
	3. Устройство и эксплуатация грузовых кранов.	
4. Люковые закрытия и их приводы.		
Тема 2.3 Шлюпочное и буксирное устройство	Содержание	6
	1. Механизмы шлюпочных устройств и их эксплуатация. 2. Буксирное и сцепное устройство и их эксплуатация.	
Тема 2.4 Судовые насосы и вентиляторы	Содержание	
	1. Основы теории движения среды в механизмах, аппаратах и трубопроводах.	
	2. Поршневые насосы и их конструкции.	
	3. Центробежные насосы и их конструкции.	
	4. Вихревые насосы и их конструкции.	
	5. Винтовые и шестеренчатые насосы, их конструкции. Осевые насосы и их конструкции.	
	6. Эксплуатационные показатели и техническая эксплуатация судовых насосов	
	7. Воздушные компрессоры и воздухохранители. Устройство, эксплуатационные показатели, техническая эксплуатация.	
	8. Судовые вентиляторы, их устройство и техническая эксплуатация.	
9. Сепараторы и фильтры, их устройство и техническая эксплуатация.		
Тема 2.5 Общесудовые и специальные системы и их назначение	Содержание	14
	1. Назначение и классификация судовых систем. Арматура судовых систем. Техническая эксплуатация систем.	
	2. Трюмные системы. Системы стабилизации и качки.	
	3. Системы пожаротушения.	
	4. Системы гидропривода.	
	5. Системы водоснабжения и канализации. Системы очистки сточных вод.	
	6. Системы отопления и вентиляции.	
7. Дефекты и повреждения систем.		

Тема 2.6 Системы кондиционирования и охлаждения	Содержание	9
	1. Системы кондиционирования воздуха на судах, их назначение и принцип действия.	
	2. Приборы автоматики и контроля температур охлаждаемых помещений.	
	3. Меры безопасности при обслуживании механизмов, зарядке холодильных систем и систем сжатого газа.	
	4. Автоматизация систем. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха.	
Раздел 3. Электрооборудование судов и его эксплуатация		36
Тема 3.1 Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия	Содержание	20
	1. Основы теории электрических машин.	
	2. Устройство и принцип действия генераторов постоянного и переменного тока.	
	3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором.	
	5. Судовые трансформаторы	
Тема 3.2 Судовые электрические станции, электроприводы и их эксплуатация	Содержание	16
	1. Типы электрических станций. Устройство и принцип действия. Параллельная работа судовых генераторов.	
	2. Короткое замыкание в системе электроснабжения судна. Аппаратура защиты от токов короткого замыкания, устройство и принцип действия, работоспособность электрооборудования	
	3. Контроль сопротивления изоляции судовой сети, работоспособность электрооборудования. Меры электробезопасности, применяемые на судне	
Раздел 4. Организация и технология судоремонта.		32
Тема 4.1 Техническое обслуживание, организация и технология ремонта судового оборудования	Содержание	32
	1. Организация технической эксплуатации судов судоремонта. Классификация судоремонта.	
	2. Научная организация труда в проведении судоремонта.	
	3. Судоремонтные предприятия. Дефектация перед производством ремонтных работ. Подготовка к судоремонту. Ремонтные ведомости.	
	4. Ремонт корпуса судна. Основные виды износа и повреждений надводной и подводной частей корпуса судна	
	5. Ремонт судовых устройств.	
	6. Ремонт судовых паровых котлов и турбин Освидетельствование котлов, гидравлические испытания, паровая проба.	

	7. Ремонт дизелей. Наладка и центровка узлов движения дизелей. Испытание дизелей после ремонта.	
	8. Ремонт судовых валопроводов и гребных винтов.	
	9. Ремонт элементов автоматики и вспомогательных механизмов и систем.	
	10. Испытание после производства ремонтных работ, ресурсосберегающие технологии. Меры безопасности при ремонте и монтаже.	
Раздел 2. Обеспечение безопасности плавания		144
Поиск и спасание на водных путях		24
Тема 3.1. Поисково-спасательные операции.	Содержание	12
	1. Международная конвенция по поиску и спасанию на море (САР-79). Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР).	
	2. Координация поисково-спасательных операций. Основные виды работ при оказании помощи судну, терпящему бедствие. Подготовка судна к приёму вертолёт. Спасание с помощью авиации и вертолёт. Приёмы спасания при помощи вертолёт.	
	3. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие. Спасание упавшего за борт человека. Использование судового аварийного радиобуя при бедствии. Использование радиолокационного ответчика при бедствии.	
Тема 3.2. Первая помощь на судах.	Содержание	12
	1. Анатомия и физиология человека. Общие принципы оказания первой помощи на борту судна. Очередность действий. Судовая аптека. Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению и хранению. Аптечка первой помощи коллективного спасательного средства.	
	2. Характерные виды заболеваний на судах. Правила обращения с заболевшими. Оказание первой помощи при различных видах заболеваний. Уход за заболевшим. Характерные виды травм и несчастных случаев на судах. Извлечение пострадавшего. Перенос и транспортировка пострадавшего. Правила обращения с пострадавшим. Оказание первой помощи при различных видах травм и несчастных случаев. Уход за пострадавшим.	
	3. Токсичные опасности на судах. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов. Уход за пострадавшим. Оказание первой помощи спасённым людям. Уход за спасёнными людьми. Медицинские консультации по радиосвязи.	
Раздел 4. Действия при организации различных видов тревог. Действия при авариях		40
Тема 4.1. Аварии судов.	Содержание	10
	Характерные аварии судов. Причины аварий судов. Расследование аварий судов. Международный кодекс проведения расследований аварий и инцидентов на море.	
	Содержание	10

Тема 4.2. Основные положения по обеспечению безопасности судна, экипажа и пассажиров при аварии.	1. Оценка состояния аварийного судна, дефектация повреждений. Управление аварийным судном. Использование пиротехнических средств.	
	2. Расписания по тревогам. Сигналы судовых тревог. Пути эвакуации из судовых помещений. Комплекты ключей от помещений судна. Действия экипажа при объявлении тревоги. Порядок эвакуации экипажа транспортных судов. Организация эвакуации пассажиров судна, управление неорганизованной массой людей.	
Тема 4.3 Организация СУБ судна в чрезвычайных ситуациях	Содержание	12
	1. Документальное обеспечение готовности судового экипажа к аварийным ситуациям. Обеспечение постоянной готовности экипажа к действиям при чрезвычайных и аварийных ситуациях	
	2. Организация действий экипажа при чрезвычайных ситуациях на судне	
	3. Порядок подготовки и проведения судовых учений	
Тема 4.4. Действия при авариях. Поддержание судна в мореходном состоянии.	Содержание	8
	1. Рекомендации экипажам судов по действиям в аварийных и нештатных ситуациях.	
	2. Управление аварийным судном. Действия в нештатных ситуациях	
	3. Действия экипажа при столкновении судов.	
Раздел 5. Действия при оставлении судна		40
Тема 5.1. Оставление судна и обеспечение выживания людей.	Содержание	10
	1. Основные опасности, угрожающие терпящим бедствие. Оценка возможности спасения. Факторы выживания. Стрессоры выживания. Выживание в экстремальных условиях. Виды, основы устройства индивидуальных спасательных средств. Нормы снабжения судов индивидуальными спасательными средствами. Общие требования к индивидуальным спасательным средствам. Использование индивидуальных спасательных средств. Правила техники безопасности при использовании индивидуальных спасательных средств. Проверка и уход за индивидуальными спасательными средствами.	
	2. Коллективные спасательные средства (классификация, виды, основы устройства, эксплуатационные характеристики и расположение на судне). Двигатели спасательных шлюпок. Правила эксплуатации двигателей спасательных шлюпок. Особенности устройства дежурных шлюпок. Нормы снабжения судов коллективными спасательными средствами. Общие требования к коллективным спасательным средствам. Снабжение коллективных спасательных средств. Использование коллективных спасательных средств. Правила нахождения в коллективном спасательном средстве после оставления судна. Действия на спасательных средствах после оставления судна. Командование коллективными спасательными средствами после спуска на воду. Правила техники безопасности при использовании коллективных спасательных средств. Проверка и техническое обслуживание коллективных спасательных средств.	

	3.Устройства для спуска и подъёма коллективных спасательных средств (классификация, виды, основы устройства и принцип действия, эксплуатационные характеристики). Руководство операциями по спуску и подъёму коллективных спасательных средств. Правила техники безопасности при использовании устройств для спуска и подъёма коллективных спасательных средств. Проверка и техническое обслуживание устройств для спуска и подъёма коллективных спасательных средств.	
Тема 5.2. Выживание в море в случае оставления судна.	Содержание	2
	1.Возможные виды аварийных ситуаций.	
	2.Местонахождение индивидуальных спасательных средств. 3.Принципы, касающиеся выживания.	
Тема 5.3. Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска.	Содержание	10
	1 Конструкция спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.	
	2. Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания. Действия, предпринимаемые после оставления судна. 3 Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска (учение). Требования Кодекса LSA к двигателю спасательной шлюпки	
Тема 5.4. Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна	Содержание	4
	1.Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении. Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель.	
	2.Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту.	
	3 Использование индивидуальных спасательных средств. 4 Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна	
Тема 5.5. Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства.	Содержание	4
	1 Оборудование связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели).	
	2.Сигнальное оборудование. Пиротехнические средства. 3 Аварийные радиобуи	
Раздел 6. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов		40
Тема 6.1. Предупредительные и эксплуатационные меры по обеспечению экологической безопасности.	Содержание	16
	1.Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Судовая документация и свидетельства по	

	вопросам предотвращения загрязнения с судов.	
	2. Судовое водоохранное оборудование, виды, устройство. Ответственность за загрязнение водной среды.	
	3. Охрана водной поверхности при эксплуатации судов: возможные источники судовых загрязнений и их классификация; особенности нефтяного загрязнения и его предотвращение; перекрытие трубопроводов связанных с повреждённым танкером; использование первичных средств (опилки, песок, ветошь и т.п.) и боновых заграждений; предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами и мусором; загрязнение атмосферы продуктами сгорания и влияние их на окружающую среду; основные пути снижения содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей внутреннего сгорания.	
Тема 6.2. Послеаварийные меры по обеспечению экологической безопасности.	Содержание	24
	1. Использование и эксплуатация оборудования судна для борьбы с загрязнением. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Одобрённые методы удаления загрязнителей водной поверхности.	
	2. Меры безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды. Перекачка нефти в свободную цистерну.	
	3. Устройство и принцип работы нефтесборщиков.	
	4. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении водной среды.	
Технология перевозки грузов		144
Раздел 1 Коммерческая эксплуатация судна		68
Тема 1.1. Организация коммерческой работы на морском транспорте.	Содержание	8
	1. Роль транспорта и взаимосвязь внешнеторговых и транспортных операций.	
	2. Организационная структура и функции служб по коммерческой эксплуатации.	
Тема 1.2 Внешнеторговые операции.	Содержание	2
	1. Виды международных коммерческих операций.	
	2. Содержание контракта купли-продажи товара и основные условия.	
	3. Взаимные расчеты с иностранными фирмами и российскими ведомствами. Исполнение и контроль исполнения контракта.	
Тема 1.3. Фрахтование судов. Типовые чартеры.	Содержание	8
	1. Фрахтование судов и договора морской перевозки.	
	2. Формы договоров морской перевозки. Коносамент как договор морской перевозки.	

	3.Основные проформы чартеров, структура, ответственность сторон за невыполнение условий чартера.	
	3.Основные условия чартеров.	
	4.Понятие тайм-чартера. Типовые проформы тайм-чартеров.	
	5.Функции капитана как представителя фрахтователя.	
Тема 1.4. Коммерческие операции по перевозкам грузов в заграничии и в каботаже.	Содержание	10
	1.Коммерческая сделка и ответственность. Посреднические операции на мировом фраховом рынке.	
	2.Особенности коммерческих операций и документирования перевозок грузов в контейнерах.	
	3.Прием импортных грузов в иностранных портах, оформление грузовых документов. Сдача судном импортных грузов. Особенности приема-сдачи транзитных грузов.	
	4.Перевозка грузов под пломбами, с проводником отправителя. Нормы обработки и обслуживания судов в портах.	
Тема 1.5. Сохранность и сроки доставки грузов.	Содержание	10
	1.Виды коммерческого брака и документальное оформление. Меры предотвращения брака.	
	2.Расследование случаев брака. Претензии и иски, их предъявление и рассмотрение. Роль капитана в защите интересов судовладельца.	
	3.Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов.	
Тема 1.6. Таможенно – транспортные операции.	Содержание	13
	1.Таможенные органы и их функции. Таможенные формальности по грузам.	
Тема 1.7. Провозные платы. Судовые сборы в портах.	Содержание	7
	1.Виды провозной платы. Фрахтовые ставки и линейные тарифы, факторы, влияющие на их уровень.	
	2.Судовые сборы и навигационные расходы в российских и иностранных портах.	
Тема 1.8. Агентирование судов.	Содержание	
	1.Понятие о посреднических функциях агентских фирм и судовых агентов. Агентирование в российских и иностранных портах.	
	2.Условия типового договора с иностранными фирмами по агентированию. Основные функции судового агента.	

	3.Мера ответственности агентских фирм. Условия и порядок оплаты услуг агентов. Брокерская деятельность.	
Раздел 2 Технология перевозки грузов		76
Тема 2.1. Транспортные характеристики основных грузов.	Содержание	8
	1.Классификация грузов по различным признакам. Совместимость грузов.	
	2.Тара и упаковка грузов. Стандартизация тары и упаковки.	
	3.Маркировка грузов. Особенности маркировки каботажных, экспортных и импортных грузов. Маркировка багажа.	
Тема 2.2. Подготовка судна к погрузке. Грузовые документы.	Содержание	10
	1.Подготовка судна к приёму груза. Специальная подготовка грузовых помещений.	
	2.Проверка судовых грузовых устройств и грузозахватных приспособлений. Подготовка палубы для укладки палубного груза.	
	3.Грузовые документы.	
Тема 2.3. Погрузка и выгрузка сухих грузов. Грузовой план сухогрузного судна.	Содержание	10
	1.Осмотр груза. Обязанности лиц, участвующих в грузовых операциях и инструктаж перед началом погрузки.	
	2.Применение судовых грузовых устройств. Размещение, укладка и сепарирование грузов в трюмах. Укладка и крепление грузов на палубе.	
	3.Грузозахватные приспособления. Комплексная механизация грузовых работ.	
	4.Особенности рейдовых грузовых операций.	
	5.Основные эксплуатационно-технические характеристики морских судов. Грузовая марка. Марки углублений.	
	6.Современные компьютерные программы расчета грузового плана.	
Тема 2.4. Перевозка генеральных грузов.	Содержание	14
	1.Основные свойства генеральных грузов. Перевозка генеральных грузов в таре и в неупакованном виде.	
	2.Перевозка изделий легкой промышленности. Особенности перевозки парфюмерных и медицинских грузов. Тара и упаковка. Порядок приема, укладки, хранения и выдачи грузов.	
	3.Перевозка продукции целлюлозно-бумажной промышленности.	
	4.Перевозка каучука и резиновых изделий.	
	5.Перевозка волокнистых грузов. Меры пожарной безопасности во время грузовых операций и морского перехода.	

	6.Перевозка жидких грузов в таре.	
	7.Перевозка строительных материалов и их номенклатура. Совместимость.	
	8.Перевозка металла и металлоизделий, тяжеловесных грузов, машин и промышленного оборудования. Перевозка палубных грузов.	
	9.Перевозка багажа и почты.	
Тема 2.5. Перевозка навалочных грузов.	Содержание	8
	1.Основные свойства и транспортные характеристики навалочных грузов. Обеспечение безопасности перевозки навалочных грузов.	
	2.Международные конвенции и национальные правила по перевозке навалочных грузов. Классификация грузов по коду ИМО.	
	3.Перевозка угля, рудных грузов. Специализированные суда - рудовозы и углерудовозы.	
	4.Меры безопасности при грузовых операциях и в течение рейса для обеспечения сохранности груза и пожарной безопасности.	
	5.Перевозка навалочных зерновых грузов. Способы крепления поверхности зерна, Наблюдение за грузом во время перевозки.	
	6.Перевозка сахара-сырца. Перевозка соли и удобрений.	
Тема 2.6. Перевозка опасных грузов.	Содержание	4
	1.Определение опасных грузов. Классификация опасных грузов.	
	2.Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов с дополнениями (Мк МПОГ).	
	3.Правила морской перевозки опасных грузов. Транспортные характеристики опасных грузов, упаковка, маркировка и правила перевозки. Характеристика отдельных классов грузов.	
Тема 2.7. Перевозка лесных грузов.	Содержание	6
	1.Основные группы и характеристика лесных грузов. Обмер, учет и маркировка лесных грузов.	
	2.Требования к лесным грузам, подлежащим погрузке на судно.	
	3.Подготовка судна, бункеровка и балластировка лесовоза.	
	4.Погрузка лесных грузов. Методы учета, укладка круглого леса в трюмах и на палубе. Перевозка леса в пакетах.	
	Содержание	5
	1.Классификация продовольственных грузов и их особые свойства. Подготовка	

Тема 2.8. Перевозка продовольственных грузов.	судна, прием и размещение грузов.	
	2.Перевозка мясных грузов. Санитарные требования.	
	3.Рыбные, молочные грузы, консервы, яичные продукты.	
	4.Флодоовощные грузы. Перевозка кормовых грузов и технических культур тропического происхождения.	
	5.Перевозка животных, птиц и сырых животных продуктов.	
Тема 2.9. Перевозка грузов укрупненными грузовыми единицами.	Содержание	5
	1.Траспортно-технологические системы перевозок (ТТС) и средства укрупнения грузовых единиц (УГЕ).	
	2.Типы судов, используемые для перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами.	
	3.Перевозка грузов в пакетах. Универсальные поддоны.	
	4.Перевозка грузов в контейнерах. Классификация контейнеров. Требования, предъявляемые к контейнерам.	
	5.Перевозка грузов укрупненными местами на судах с горизонтальным способом грузопереработки.	
	6.Перевозка грузов укрупненными местами на специализированных судах, лихтеровозах, баржебуксирных составах, морских паромов.	
	7.Перевозка подвижной техники, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.	
Тема 2.10. Свойства основных жидких грузов и правила их перевозки наливом.	Содержание	
	1.Классификация и физико-химические свойства грузов, перевозимых наливом. Сырая нефть и нефтепродукты.	
	2.Химические наливные грузы. Сжиженные газы, перевозимые наливом. Пищевые наливные грузы.	
	3.Правила перевозки жидких грузов наливом. Требования к судну и подготовка его к приёму наливного груза.	
	4.Особенности перевозки экспортных и импортных жидких грузов наливом. Правила перевозки сжиженных газов.	
	5.Определение плотности жидких грузов. Определение количества жидкого груза.	
	6.Основные технико-эксплуатационные характеристики танкера. Грузовые операции танкера. Составление плана загрузки танкера.	
	7.Прием нескольких сортов груза. Очередность заполнения танков. Обеспечение сохранности груза во время перехода.	

	8.Перевозка пищевых наливных грузов на танкерах. Спирты и углеводы, растительные масла и жиры животного происхождения.	
	9.Предотвращение загрязнения моря. Конвенция МАРПОЛ-73/78, 1998г., Правила Регистра 1993 г. по предотвращению загрязнения с судов.	
Тема 2.11. Обеспечение сохранности грузов при их перевозке.	Содержание	3
	1.Причины повреждения и порчи грузов и их характеристика.	
	2.Причины недостачи грузов. Естественная убыль массы груза. Ведомственное расследование случаев недостачи груза. Понятие коммерческого брака.	
	3.Обеспечение сохранности грузов в процессе перевозки.	
	4.Борьба с хищениями. Правила ведения грузовой книги, периодичность обобщения содержащихся в ней данных.	
Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий		144
Раздел 1. Анализ эффективности технической эксплуатации судна		94
Тема 1.1. Качество выполняемых судовых работ и работы судна в целом.	Содержание	94
	1. Общие требования к технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций	
	2. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации корпуса судна	
	3. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации корпуса судна	
	4. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации судовых устройств	
	5. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации закрытия отверстий в наружной обшивке, палубах, надстройках	
	6. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации рулевого устройства	
	7. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации якорного устройства	
	8. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации швартовного устройства	
	9. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации буксирного устройства	

	10. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации грузового устройства	
	11. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации рангоутов и стоячего такелажа	
	12. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации спасательных средств	
	13. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации противопожарных средств.	
	14. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации сигнальных средств.	
	15. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации балластной и осушительной системы.	
	16. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации системы измерительных, воздушных труб и дистанционного замера уровня жидкости в цистернах	
	17. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации системы отопления.	
	18. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации системы водоснабжения.	
	19. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации фановой и сточной системы.	
	20. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	
	21. Осмотр судна и анализ технического состояния судна в доке и на плаву.	
	22. Судовая техническая документация для выполнения анализа эффективности технической эксплуатации судна.	
	23. Систематические осмотры и проверки исправности частей корпуса с надстройками	
	24. Систематические осмотры и проверки исправности внутреннего оборудования помещений	
	25. Систематические осмотры и проверки исправности цистерн.	
	26. Систематические осмотры и проверки исправности судовых устройств и систем	

Раздел 2. Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна		50
Тема 2.1. Информационные технологии на водном транспорте.	Содержание	50
	1. Информационные технологии на водном транспорте	
	2. Береговые и бортовые информационные системы.	
	3. Портовые технологические системы	
	4. Портовые технологические системы	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Выполнение программы производственной практики осуществляется на судах валовой вместимостью 500 и более, в качестве практиканта (кадета, стажера) или в штатной должности члена экипажа палубной команды в соответствии с договорами.

Для выполнения программы производственной практики используются судовые устройства, механизмы и системы, судовая документация, карты, руководства и пособия для плавания, прокладочный инструмент и др.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Смирнов Е.Л., Яловенко А.В., Сизов В.В. , учебник Технические средства судовождения. - СПб: «Элмор», 2015.
2. Верюжский Н.А. Мореходная астрономия.- М.: ТрансЛит, 2014.
3. Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция. Навигационная гидрометеорология. Электронная картография + (CD-ROOM).- М.: Моркнига, 2016.
4. Дейнего Ю.Г., Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем, М.: Моркнига, 2018.

Дополнительные источники:

1. Международные правила предупреждения столкновений судов в море.-6-е изд.,испр., М.:Моркнига, 2016.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mintrans.ru>;
2. <http://www.morflot.ru>;

3.3. Общие требования к организации практики

Производственные (плавательные) практики проводятся в сроки, установленные графиком учебного процесса образовательной организации на данный учебный год, и организуются на основе договоров между образовательной организацией и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах. Производственная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимися, если оно соответствует программе практики.

Обучающиеся заочной формы обучения, работающие по профилю специальности на судах, все виды практик проходят самостоятельно.

Распределение обучающихся на суда производится при участии руководителей практики.

Направление на практику, подписанное начальником отделения и зарегистрированное ведущим специалистом по организации практик образовательной организации, обучающиеся получают на судоводительском отделении.

При наличии вакантных штатных должностей на судне обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

Образовательная организация организует подготовку обучающихся и выдают требуемые документы для прохождения практики, устанавливают форму отчетности обучающихся, выдает Журналы регистрации практической подготовки на судне.

По прибытии на судно обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Капитан или старший помощник капитана знакомит обучающихся с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц судоводительского состава назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на судне.

Рабочее время обучающихся складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести Журнал регистрации практической подготовки и составлять отчет в общей тетради, разделенный на разделы в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы.

В случае зачисления на вакантную штатную должность на судне во время производственной практики, обучающийся независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнять программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики), заверенный судовой печатью (печатью организации);
- Журнал регистрации практической подготовки с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку обучающихся о получении ими практической подготовки и опыта по определенным задачам и обязанностям, скрепленными подписями соответствующих должностных лиц судна;
- аттестационный лист за период практики, заверенный судовой печатью;
- характеристика за период практики, заверенная судовой печатью;
- справка о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью.

3.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации преподавателей, инструкторов и экзаменаторов, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели, инструкторы и экзаменаторы, осуществляющие руководство производственной практикой, должны соответствовать квалификационным требованиям ФГОС

СПО и Конвенции ПДНВ (Раздел А-I/6, В-I/6)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна. К1, К2.	Демонстрировать понимание процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; Демонстрировать умение определять местоположение судна и вести счисление.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном. К7, К9, К35, К36, К37.	Демонстрировать понимание установленных норм и правил; Демонстрировать понимание порядка несения ходовой и стояночной вахты.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки. К24, К25	Знать принципы работы судовых энергетических установок, электрооборудования судов и вспомогательных механизмов и систем. Демонстрировать практические навыки по эксплуатации, контролю работы и техническому обслуживанию судовых энергетических установок, электрооборудования судов и вспомогательных механизмов и систем.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.
ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи. К3, К4, К7, К8, К26, К27	Знать принципы работы технических средств судовождения и связи; Демонстрировать практическое знание навигационного использования технических средств и организации связи.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.

<p>ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. К10-К17, К48-К54.</p>	<p>Знать принципы по обеспечению транспортной безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна. К5, К10-К12, К30, К32, К45.</p>	<p>Демонстрировать Практические навыки и умения в борьбе с поступающей забортной водой.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, для предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. К5, К6, К12, К30, К32, К43, К44, К45, К46.</p>	<p>Знать организацию проведения учебных тревог, меры по предупреждению пожара и методы тушения пожара.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях. К5, К6, К12, К30, К32.</p>	<p>Демонстрировать практические навыки и умения по организации и обеспечения действий членов экипажа судна при авариях</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. К14, К31, К42, К47.</p>	<p>Демонстрировать практические навыки и умения при оказании медицинской помощи пострадавшим.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства. К6, К13, К16, К17, К28.</p>	<p>Знать принципы организации действий подчиненных при оставлении судна. Демонстрировать практические навыки и умения при использовании спасательных средств.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>

<p>ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. К10, К15, К33, К 38-41.</p>	<p>Демонстрировать понимание организации действий подчиненных членов экипажа по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки. К18, К19</p>	<p>Демонстрировать понимание организации грузовых перевозок; Демонстрировать понимание требуемых расчетов.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса. К15, К18, К19.</p>	<p>Демонстрировать понимание нормативных документов по обеспечению перевозки опасных грузов.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна. К1, К11, К15</p>	<p>Демонстрировать понимание методов расчета показателей эффективности и качества работы судна.</p>	<p>Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике.. Сдача зачёта после окончания практики</p>
<p>ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна. К1, К25</p>	<p>Демонстрировать практические навыки и умения по поиску оптимальных вариантов плана рейса и технико-экономических характеристик эксплуатации судна.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>
<p>ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна. К1, К11, К25</p>	<p>Демонстрировать практические навыки и умения по использованию современного прикладного программного обеспечения для решения задач, связанных с эксплуатацией судна.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики.</p>