



МИНТРАНС РОССИИ

РОСМОРРЕЧФЛОТ

**Беломорско-Онежский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

**по специальности
26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ**

**квалификация
ТЕХНИК-СУДОВОДИТЕЛЬ**

**Петрозаводск
2026**

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической и воспитательной работе
Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ
имени адмирала С.О. Макарова»

 Л.М. Каторина

10 июня 2026

УТВЕРЖДЕНА

Директор Беломорско-Онежского
филиала «ГУМРФ имени адмирала
С.О. Макарова»

 А.В. Васильев

10.06. 2026

ОДОБРЕНА

на заседании методического совета
Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ
имени адмирала С.О. Макарова»

Протокол от 09.06. 2026 № 8

Председатель  С.И. Мартынова

СОГЛАСОВАНА

Первый заместитель руководителя ФБУ
«Администрация Беломорканал» капитан
Беломорско-Онежского бассейна ВВП

 К.В. Тимонин

10.06. 2026

РАЗРАБОТЧИКИ:

Каторина Л.М. – заместитель директора по учебно-методической и воспитательной работе Беломорско-Онежского филиала;

Бобылева С.В. – председатель цикловой комиссии профессионального учебного цикла специальности 26.02.03 Судовождение, преподаватель Беломорско-Онежского филиала;

Ляпин С.В. – преподаватель Беломорско-Онежского филиала;

Хотеева А.В. - преподаватель Беломорско-Онежского филиала.

Рабочая программа по «ПМ.01 Управление судном» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.12.2024 № 872 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.01.2025, регистрационный № 80985) по специальности 26.02.03 Судовождение, профессиональным стандартом 17.096 «Судоводитель», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.11.2019 г. № 745н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.06.2020 г., рег. № 58540), профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.10.2015, рег. № 39273), профессиональным стандартом «Матрос», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. N 763н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.06.2020 № 58543), примерной образовательной программой государственного реестра ПОП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

Федерации на период до 2030 года, примерной программы воспитания.

Рабочая программа профессионального модуля соответствует требованиям МК ПДНВ: Разделу Кодекса ПДНВ Таблица А-II/1: Функция: Судовождение на уровне эксплуатации; Раздела Кодекса ПДНВ А-IV/2. Таблица А-IV/2: Функция: Радиосвязь на уровне эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ**

1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 26.02.03 Судовождение укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности: Управление судном и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции и компетентности, установленные МК ПДНВ:

:

1.2.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	ПК 1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	<p>Навыки: 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</p> <p>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 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</p>

		<p>гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания</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>Навыки: постановке судна на якорь и съемке с якоря и швартовных бочек; пересадке людей, швартовных операциях, буксировке судов и плавучих объектов; управлении судном</p> <p>Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм</p>

		<p>и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;</p> <p>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;</p> <p>передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;</p> <p>выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;</p> <p>эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установкой, рулевых и энергетических систем;</p> <p>управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;</p> <p>выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;</p> <p>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;</p> <p>использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;</p> <p>выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;</p> <p>использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации</p> <p>Знания:</p> <p>маневренные характеристики судна;</p> <p>влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;</p> <p>маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям;</p> <p>швартовые операции;</p>
--	--	--

		<p>плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;</p> <p>технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;</p> <p>способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;</p> <p>способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;</p> <p>правила контроля за судами в портах;</p> <p>роль человеческого фактора;</p> <p>ответственность за аварии</p>
	<p>ПК 1.3 Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи</p>	<p>Навыки:</p> <p>навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов;</p> <p>определении поправки компаса</p> <p>Умения:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности</p> <p>Знания:</p> <p>физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного</p>

		<p>компаса, гироскопического 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;</p> <p>основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно</p>
ПК 4.2.	Несение стояночной вахты	<p>Навыки: несении вахты при стоянке судна на якоре; несении вахты у трапа при стоянке судна в порту; выполнении требований установленного уровня транспортной безопасности</p> <p>Умения: при стоянке судна на якоре: вести наблюдение за окружающей обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи; при стоянке судна у причала: наблюдать за швартовными и обеспечивать чистоту бортов, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений, измерять уровень воды в цистернах; контролировать соблюдение противопожарного режима на судне, производить обход помещений судна по типовым маршрутам, докладывать вахтенному помощнику капитана судна; выполнять установленные действия в случае обнаружения пожара или его признаков на судне или на берегу вблизи судна; осуществлять контрольно-пропускной режим на судне; проводить наблюдение за окружающей обстановкой и собеседование с целью выявления несанкционированного проникновения на судно физических лиц или проноса багажа; проводить визуальный осмотр судна, пользоваться техническими средствами обеспечения транспортной безопасности; выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства; использовать</p>

		<p>палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Знания: процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты; задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт; перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны); порядок проведения наблюдения и собеседования в целях обеспечения транспортной безопасности; порядок выявления и распознавания на посту у трапа или на судне физических лиц, не имеющих правовых оснований для нахождения на борту судна; основы проведения досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности; перечни устройств, предметов и веществ, нахождение которых на борту судна запрещено или ограничено; конструктивное устройство судна: системы набора корпуса судна, конструкции наружной обшивки, днищевых, бортовых, палубных перекрытий, водонепроницаемых переборок; назначение и конструкция дельных вещей; маркировка дверей, люков, горловин и трубопроводов судовых систем; общее устройство судна: деление корпуса на отсеки, классификация, назначение и расположение судовых помещений; мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна, марки углублений и грузозахватных устройств; расположение выключателей якорных огней, палубного освещения, сигналов тревог; назначение, классификация, конструктивные особенности различных типов якорных устройств, их принцип действия; назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов; назначение, составные элементы, принципы действия швартовных устройств и швартовных механизмов; их расположение на судне; назначение, устройство, установка, крепление судовых сходней и трапов; расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений; требования охраны труда при работе с палубными механизмами; правила электробезопасности и пожарной безопасности при работе с палубными механизмами</p>
--	--	---

Функция: Судовождение на уровне эксплуатации

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	графа 1 Сфера компетентности	графа 2 Знание, понимание и профессиональные навыки
К 1	Планирование и осуществление перехода и определение местоположения	<p>Мореходная астрономия</p> <p>Умение использовать небесные тела для определения местоположения судна</p> <p>Плавание с использованием наземных и береговых ориентиров</p> <p>Умение определять местоположение судна с помощью:</p> <p>.1 береговых ориентиров</p> <p>.2 средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи</p> <p>.3 счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости</p> <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>Радионавигационные системы определения местоположения</p> <p>Способность определять местоположение судна с использованием радионавигационных средств</p> <p>Эхолоты</p> <p>Способность работать с этими приборами и правильно использовать получаемую от них информацию</p> <p>Гиро- и магнитные компасы</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>Системы управления рулем</p> <p>Знание систем управления рулем, эксплуатационных процедур и перехода с ручного управления на автоматическое и обратно. Настройка органов управления для работы в оптимальном режиме</p> <p>Метеорология</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 применять имеющуюся метеорологическую информацию.</p>
К 2	Несение безопасной ходовой навигационной вахты	<p>Несение вахты</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 согласно Общим принципам систем судовых сообщений и процедурам СДС</p> <p>Управление личным составом на мостике</p> <p>Знание принципов управления личным составом на мостике, включая:</p> <ol 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. Примечание. Подготовка по использованию и оценка использования САРП не требуются для тех, кто работает исключительно на судах, не оснащенных САРП. Это ограничение должно быть отражено в подтверждении, выдаваемом соответствующему моряку	<p>Судовождение с использованием радиолокатора</p> <p>Знание принципов радиолокации и средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП)</p> <p>Умение пользоваться радиолокатором и расшифровывать, и анализировать полученную информацию, включая следующее: Работа, включая:</p> <ol 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>

		<p>.1 дальность и пеленг; курс и скорость других судов; время и дистанцию кратчайшего сближения с судами, следующими пересекающимися и встречными курсами или обгоняющими</p> <p>.2 опознавание критических эхосигналов; обнаружение изменений курса и скорости других судов; влияние изменений курса и/или скорости своего судна</p> <p>.3 применение Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками</p> <p>.4 технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения .5 параллельную индексацию</p> <p>Основные типы САРП, их характеристики отображения, эксплуатационные требования и опасность чрезмерного доверия САРП</p> <p>Умение пользоваться САРП и расшифровывать и анализировать полученную информацию, включая: .1 работу системы и ее точность, возможности слежения и ограничения, а также задержки, связанные с обработкой данных</p> <p>.2 использование эксплуатационных предупреждений и проверок системы</p> <p>.3 методы захвата цели и их ограничения</p> <p>.4 истинные и относительные векторы, графическое представление информации о цели и опасных районов</p> <p>.5 получение и анализ информации, критических эхосигналов, запретных районов и имитаций маневров</p>
К 4	<p>Использование ЭКНИС для обеспечения безопасности плавания</p> <p>Примечание. Подготовка по использованию и оценка использования ЭКНИС не требуются для тех, кто работает исключительно на судах, не оснащенных ЭКНИС. Это ограничение должно быть отражено в подтверждении, выдаваемом соответствующему моряку</p>	<p>Судовождение с использованием ЭКНИС</p> <p>Знание возможностей и ограничений работы ЭКНИС, включая:</p> <p>.1 глубокое понимание данных электронной навигационной карты (ЭНК), точности данных, правил представления, вариантов отображения и других форматов карт</p> <p>.2 опасности чрезмерного доверия .3 знание функций ЭКНИС, необходимых согласно действующим эксплуатационным требованиям</p> <p>Профессиональные навыки по эксплуатации ЭКНИС, толкованию и анализу получаемой информации, включая:</p> <p>.1 использование функций, интегрированных с другими навигационными системами в различных установках, включая надлежащее функционирование и регулировку желаемых настроек</p>

		<p>.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)</p> <p>.3 подтверждение местоположения судна с помощью альтернативных средств</p> <p>.4 эффективное использование настроек для обеспечения соответствия эксплуатационным процедурам, включая параметры аварийной сигнализации для предупреждения посадки на мель, при 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 ЭКНИС, включая безопасные воды и приближение к опасностям, неподвижным и дрейфующим; картографические данные и выбор масштаба, приемлемость маршрута, обнаружение объектов и управление, а также интеграцию датчиков</p> <p>ЭКНИС, включая безопасные воды и приближение к опасностям, неподвижным и дрейфующим; картографические данные и выбор масштаба, приемлемость маршрута, обнаружение объектов и управление, а также интеграцию датчиков</p>
К 5	Действия при авариях	<p>Действия в аварийной ситуации</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 спасании людей на море, при оказании помощи терпящему бедствие судну, при аварии, произошедшей в порту</p>
К 7	Использование Стандартного морского разговорника ИМО и использование английского языка в письменной и устной форме	<p>Английский язык</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</p>

		обязанности лица командного состава в многоязычном экипаже, включая способность использовать и понимать Стандартный морской разговорник ИМО (СМР ИМО)
К 8	Передача и получение информации посредством визуальных сигналов	Визуальные сигналы Способность использовать Международный свод сигналов Способность передавать и принимать световые сигналы бедствия СОС с помощью азбуки Морзе, указанные в Приложении IV к Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками и добавлении 1 к Международному своду сигналов, а также визуальные однобуквенные сигналы, также указанные в Международном своде сигналов
К 9	Маневрирование судна	Маневрирование и управление судном Знание: 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 и т.п. .5 надлежащих процедур постановки на якорь и швартовки

Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации

К 15	Наблюдение за соблюдением требований законодательства	Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды
К 16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде	Рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовки Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства Умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: .1 планирование и координацию .2 назначение персонала .3 недостаток времени и ресурсов

		<p>.4 установление очередности Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять:</p> <p>.1 распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов</p> <p>.2 эффективная связь на судне и на берегу</p> <p>.3 принятие решений с учетом опыта работы в команде</p> <p>.4 уверенность и руководство, включая мотивацию</p> <p>.5 достижение и поддержание 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>
--	--	--

Функция: Радиосвязь на уровне эксплуатации

Раздел А-IV/2. Обязательные минимальные требования для дипломирования радиооператоров ГМССБ

Таблица А-IV/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ

	графа 1	графа 2
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> <p>.1 радиосвязи при поиске и спасании, включая процедуры, указанные в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС)</p> <p>.2 средств предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и процедур смягчения последствий таких ложных сигналов</p> <p>.3 систем судовых сообщений</p> <p>.4 порядка предоставления медицинских консультаций по радио</p> <p>.5 пользования Международным сводом сигналов и Стандартным морским разговорником ИМО</p>

		.6 английского языка в письменной и устной форме для передачи информации, относящейся к охране человеческой жизни на море Примечание. Настоящее требование может применяться более гибко в случае ограниченного диплома радиооператора
К 25	Обеспечение радиосвязи при авариях	Обеспечение радиосвязи при авариях, включая: .1 оставление судна .2 пожар на судне .3 частичный или полный выход из строя радиоустановок Предупредительные меры по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая электрические опасности и опасности неионизирующего излучения

Таблица А-VI/1-4 Спецификация минимального стандарта компетентности в области личной безопасности и общественных обязанностей

	графа 1	графа 2
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 Действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги Значение подготовки и учений Знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации
К 33	Содействие установлению эффективного общения на судне	Понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения

		Умение установить и поддерживать эффективное общение
К 34	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	Важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне Основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций Общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем
К 35	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	Важность получения необходимого отдыха Воздействие сна, графика работы и точного ритма на усталость Воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков Воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков Воздействие изменений графика работы на усталость моряков

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 2002 часов,
в том числе в форме практической подготовки – 1478 часов

Из них на освоение МДК – 994 часов,
в том числе самостоятельная работа – 0 часов

Практики – 972,
в том числе: производственная – 972 часов

Промежуточная аттестация 66 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций и компетентностей	Наименования разделов профессионального модуля	Объём профессионального модуля, ак. час.										
		Суммарный объём нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		Учебная	Производственная		
				Всего	В том числе		Курсовых работ (проектов)					
Промежут. аттест.	Лабора-т. и практ. занятий	Учебная	Производственная									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1, К 2, К 3, К 4	МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лощия и мореходная астрономия	422	214	404	18	174	40	-0	-	-	0	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1, К 2	Раздел 1. Навигация и лощия моря	226	124	208	18	84	40	-	-	-	0	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25	Раздел 2 Технические средства судовождения	108	62	108		62						
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1	Раздел 3. Навигационная гидрометеорология	24	8	24	-	8	-	-	-	-	-	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1	Раздел 4. Мореходная астрономия	64	20	64		20						

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, К 1, К 8, К 9	МДК.01.02 Судовождение на внутренних водных путях	168	64	156	12	64					
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.1, К 1, К 8	Раздел 1. Общая и специальная логистика внутренних водных путей Российской Федерации	66	20	54	12	20	-	-	-	-	-
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, К 1, К 8, К 9	Раздел 2. Управление судном на внутренних водных путях	102	44	102		44					
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 4.2 К 1, К 2, К 8, К 9, К 15, К 16, К 30, К 33, К 34, К 35	МДК.01.03 Управление судном в море и МППСС-72	238	102	238		102					
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 4.2 К 1, К 2, К 9, К 30	Раздел 1. Управление судном в море	112	32	112		32					
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, К 2, К 8	Раздел 2. МППСС-72	32	18	32		18					
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35	Раздел 3. Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде	32	10	32		10					
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 15	Раздел 4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	30	10	30		10					

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 7, К 24.	Раздел 5. Английский язык для ГМССБ	32	32	32		32					
К.3, К.4, К.24, К.25	МДК.01.04 Тренажерная подготовка	166		166							
К.3	Раздел 1. Подготовка по использованию радиолокационной станции (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)	30		30		30					
К.3	Раздел 2. Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)	30		30		30					
К.4	Раздел 3. Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)	40		40		40					
К.24, К.25	Раздел 4. Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе профессионального образования в соответствии с требованиями раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ)	66		66		66					

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2, К 1, К 2, К 3, К 4, К 5, К 7, К 8, К 9, К 15, К 16, К 24, К 25, К 30, К 32, К 33, К 34, К 35	Производственная практика	972		972					972	-	-
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2, К 1, К 2, К 3, К 4, К 5, К 7, К 8, К 9, К 15, К 16, К 24, К 25, К 30, К 32, К 33, К 34, К 35	Экзамен по модулю ПМ.01	36			36				-	-	-
Всего:		2002	1478	954	66	506	40	-	972	-	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция и мореходная астрономия		422
Раздел 1 Навигация и лоция		208/84
Тема 1.1. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре, понятия и термины, применяемые в навигации	<p>Содержание</p> <p>1. Введение в дисциплину. Форма и размеры Земли. Референц-эллипсоиды и системы координат.</p> <p>2. Основные точки и окружности на земном шаре.</p> <p>3. Географические координаты. Широта, долгота. Нанесение координат на глобус и карту. Снятие координат точки с глобуса и карты.</p> <p>4. Разность широт. Разность долгот.</p> <p>5. Единицы длины, принятые в судоходстве.</p> <p>6. Видимый горизонт и его дальность. Дальность видимости предметов. Таблицы МТ-75.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 1. Решение задач на вычисление географических координат, разности широт и разности долгот с использованием пояснительных чертежей.</p> <p>Практическое занятие № 2. Решение задач на определение дальности видимости предметов и огней с использованием формул и МТ-75.</p>	<p>14</p> <p>10</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 1.2. Определение направлений в море	<p>Содержание</p> <p>1. Основные плоскости и линии для ориентирования в море. Круговая, полукруговая системы.</p> <p>2. Четвертная и румбовая системы счёта направлений в море.</p> <p>3. Истинный курс, истинный пеленг, обратный истинный пеленг. Курсовой угол. Траверз. Взаимосвязь между ними.</p> <p>4. Земной магнетизм и его элементы. Магнитные компасы. Главный компас и шлюпочные компасы.</p> <p>5. Магнитное склонение, его изменчивость. Выборка магнитного склонения.</p> <p>6. Магнитные курсы и пеленги. Судовой магнетизм. Девиация магнитного компаса. Таблица девиации.</p> <p>7. Компасный курс. Компасный пеленг. Обратный компасный пеленг. Поправка магнитного компаса.</p> <p>8. Гирокомпасы. Гирокомпасный курс. Гирокомпасный пеленг. Соотношения между направлениями по гирокомпасу и магнитному компасу.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 3. Решение задач на определение истинных направлений с графическим пояснением.</p>	<p>24</p> <p>18</p> <p>6</p> <p>2</p>

	Практическое занятие № 4. Определение девиации магнитного компаса и поправки магнитного компаса по створам. Построение графика девиации.	2
	Практическое занятие № 5. Решение задач на исправление и перевод направлений.	2
Тема 1.3. Определение скорости судна и пройденного судном расстояния	Содержание	4
	1. Принципы определения пройденного расстояния и скорости судна. Классификация лагов.	2
	2. Поправка и коэффициент лага. Определение скорости судна и поправки лага на мерной линии.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 6. Расчёт поправки лага и коэффициента лага.	2
Тема 1.4. Основные сведения о картографии и картографических проекциях	Содержание	10
	1. Общие сведения о картографических проекциях. Классификация картографических проекций.	10
	2. Масштабы карт. Предельная точность масштаба. Понятие о главном и частном масштабах.	
	3. Понятие о локсодромии и ортодромии. Требования, предъявляемые к морской навигационной карте.	
	4. Меркаторская проекция. Способ построения меркаторской проекции и её характеристика с точки зрения требований к морской навигационной карте.	
5. Меридиональные части. Расчет разности меридиональных частей.		
Тема 1.5. Графическое счисление пути судна	Содержание	26
	1. Сущность графического счисления. Элементы счисления. Требования к счислению. Ведение предварительной и исполнительной навигационной прокладки.	8
	2. Дрейф судна. Угол дрейфа. Способы определения угла дрейфа. Графическое счисление при наличии дрейфа судна.	
	3. Морские течения. Учёт течения при счислении. Угол сноса. Построение скоростного треугольника.	
	4. Совместный учёт дрейфа и течения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие № 7. Расчёт открытия, траверза, закрытия ориентиров. Использование прокладочного инструмента.	2
	Практическое занятие № 8. Навигационная прокладка при отсутствии дрейфа и течения.	2
	Практическое занятие № 9. Навигационная прокладка с учётом дрейфа.	2
	Практическое занятие № 10. Навигационная прокладка с учётом течения.	4
	Практическое занятие № 11. Навигационная прокладка с учётом течения.	4
	Практическое занятие № 12. Навигационная прокладка при совместном учёте дрейфа и течения.	4
Тема 1.6. Определение места судна визуальными способами и с использованием РЛС.	Содержание	8
	1. Изолинии и линии положения. Определение места судна по 2-м пеленгам. Приведение пеленгов к одному моменту.	2
	2. Определение места судна по двум горизонтальным углам. Случай неопределённости.	
3. Определение места судна по 3-м пеленгам. Причины появления треугольников погрешности. Разгонка треугольников погрешности.		

	4. Определение места судна способом крьюйс-пеленга и способом крьюйс-пеленга при наличии течения.	
	5. Определение места судна по расстояниям. Определение места судна комбинированным способом.	
	6. Определение места судна способом одновременных пеленгов и одновременных расстояний.	
	7. Учёт циркуляции судна при ведении навигационной прокладки. Использование одной изолинии для уточнения места судна.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие № 13. Навигационная прокладка с использованием истинных, компасных и гирокомпасных направлений с определением места судна визуальными способами и по РЛС. (Комплексная навигационная прокладка)	2
	Практическое занятие № 14. Навигационная прокладка с использованием истинных, компасных и гирокомпасных направлений с определением места судна визуальными способами и по РЛС. (Комплексная навигационная прокладка)	2
	Практическое занятие № 15. Навигационная прокладка с использованием истинных, компасных и гирокомпасных направлений с определением места судна визуальными способами и по РЛС. (Комплексная навигационная прокладка)	2
Тема 1.7. Ошибки измерений навигационных параметров	Содержание	8
	1. Точность графического счисления. Расчет радиуса окружности вероятного места судна при счислении.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие № 16. Понятие о средней квадратической ошибке полученной обсервации. Расчет средней квадратической ошибки.	2
	Практическое занятие № 17. Расчет радиуса окружности вероятного места судна при обсервации.	4
Тема 1.8. Аналитическое счисление пути судна. Оценка точности счисления и ее учет для обеспечения безопасности плавания	Содержание	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 18 Простое и составное аналитическое счисление. Основные формулы аналитического счисления.	2
	Практическое занятие № 19. Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.	2
	Практическое занятие № 20 Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.	2
	Практическое занятие № 21. Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом	2
Тема 1.9 Использование судовых РЛС в навигации.	Содержание	6
	1. Виды индикаций изображения на экране РЛС и особенности их использования	
	2. Основные эксплуатационные данные РЛС. Минимальная дальность действия и мертвая зона.	6
	3. Непрерывный контроль за движением судна при плавании в стесненных водах с помощью РЛС.	

Тема 1.10 Определение места судна по радионавигационным системам	Содержание	10
	1. Классификация радионавигационных систем. Навигационные параметры РНС и соответствующие им изолинии. Определение места судна по гиперболическим РНС. Точность обсервации.	8
	2. Среднеорбитальные спутниковые системы GPS и ГЛОНАСС. История создания и структура.	
	3. Определение места судна по СНС. Точность обсервации. Геометрический фактор точности.	
	4. Дифференциальные системы ГНСС.	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
Проверка знаний	2	
Тема 1.11. Плавание судна по оптимальным путям	Содержание	12
	1. Понятие наивыгоднейшего пути. Сущность плавания по дуге большого круга (ДБК) и ее элементы.	4
	2. Расчет элементов ДБК.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 22. Прокладка ДБК на карте. Расчеты при плавании по ДБК	4
Практическое занятие № 23. Прокладка ДБК на карте. Расчеты при плавании по ДБК	4	
Тема 1.12. Назначение, классификация и корректура морских навигационных карт и пособий	Содержание	22
	1. Назначение морских навигационных карт, их содержание. Принципы компоновки и нумерации.	6
	2. Оценка достоинства карт и подъём карт. Условные обозначения и сокращения. Назначение и использование вспомогательных и справочных карт.	
	3. Чтение морских навигационных карт с расшифровкой условных обозначений и сокращений.	
	4. Назначение и классификация пособий и руководств для плавания. Комплектование судовой коллекции карт и пособий.	
	5. Оповещение мореплавателей об изменениях навигационной обстановки и режима плавания. Всемирная служба навигационных предупреждений.	
	6. Правила корректуры, комплектования и хранения карт и руководств для плавания на судах гражданских ведомств.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие № 24. Комплексная навигационная прокладка	16
Тема 1.13. Средства навигационного оборудования морских путей	Содержание	4
	1. Средства навигационного оборудования (СНО): их назначение, классификация. Зрительные, звуко-сигнальные и радиотехнические СНО, их условные обозначения на морских картах отечественного и английского изданий.	2
	2. Международная система ограждения опасностей и водных путей. Система МАМС.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 25. Международная система ограждения опасностей и водных путей. Система МАМС	2

Тема 1.14. Приливоотливные явления в Мировом океане	Содержание	10
	1. Природа приливо-отливных явлений. Периодичность. Сизигийные и квадратурные приливы и отливы.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 26. Расчёт величины и времени приливов в основном пункте.	2
	Практическое занятие № 27. Построение графика прилива и его использование для решения штурманских задач.	2
	Практическое занятие № 28. Расчёт величины и времени приливов в дополнительном пункте.	2
Тема 1.15. Навигационное обеспечение плавания судна в особых условиях	Содержание	2
	1. Плавание в стесненных водах. Плавание в районах регулирования движения судов. 2. Плавание в условиях ограниченной видимости. Плавание в высоких широтах и во льдах.	2
Тема 1.17 Навигационная подготовка к рейсу	Курсовая работа	40
Промежуточная аттестация		18
Раздел 2 Технические средства судовождения		108/62
Тема 2.1. Общие сведения о земном магнетизме, магнитном поле судна и девиации компаса.	Содержание	2
	1. Земной магнетизм, его элементы.	2
	2. Магнитное поле судна, сущность уравнений Пуассона.	
	3. Постоянная, полукруговая и четвертная девиация. Коэффициенты девиации.	
Тема 2.2. Устройство и правила эксплуатации морских магнитных компасов.	Содержание	8
	1. Устройство, выверки морского магнитного компаса и правила эксплуатации магнитных компасов.	4
	2. Дистанционные магнитные компасы.	
	3. Приборы для девиационных работ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
Практическое занятие № 1. Устройство компаса, проведение основных проверок и устранение типовых неисправностей.	4	
Тема 2.3. Способы уничтожения полукруговой девиации и определения остаточной девиации. Уничтожение четвертной девиации.	Содержание	6
	1. Уничтожение полукруговой девиации способом Эри. Приведение судна на заданный магнитный курс.	2
	2. Определение остаточной девиации, формулы и схемы расчета приближенных коэффициентов девиации и расчета рабочей таблицы девиации.	
	3. Необходимость уничтожения четвертной девиации. Снабжение компаса мягким железом.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
Практическое занятие № 2. Уничтожение полукруговой девиации способом Эри. Определение остаточной девиации, расчет приближенных коэффициентов девиации и составление таблицы девиации.	4	

Тема 2.4. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов.	Содержание	6
	1. Классификация лагов, принцип действия, и эксплуатация индукционных электронных лагов.	2
	2. Принцип действия, и эксплуатация гидроакустического лага.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 3. Устройство и эксплуатация индукционных лагов.	2
	Практическое занятие № 4. Расчет поправок относительного лага на мерной линии.	2
Тема 2.5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации навигационных эхолотов.	Содержание	4
	1. Теоретическое обоснование акустического способа измерения глубин и принцип действия навигационных эхолотов.	2
	2. Понятие о работе навигационного эхолота с механической и электронной разверткой времени.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 5. Устройство и эксплуатация эхолотов.	2
Тема 2.6. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов.	Содержание	16
	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.	8
	5. Устройство, схема работы и правила эксплуатации современных типов гироазимуткомпасов.	
	6. Основные свойства гироскопа.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 6. Устройство и эксплуатация гирокомпасов, ГАК. Определение остаточной поправки курсоуказателей	8
Тема 2.7. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации авторулевых.	Содержание	8
	1. Основы автоматического управления судном по заданной траектории.	4
	2. Принцип действия и устройство авторулевых.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 7. Устройство и эксплуатация авторулевых, процедура перехода с одного режима управления на другой.	4
Тема 2.8. Радиолокационные станции	Содержание	26
	1. Основы радиолокации и управления радиолокационной станцией.	
	2. Структура органов управления радиолокационной станцией, основные режимы использования РЛС.	
	3. Навигационное использование радиолокационных станций.	6
	4. Использование РЛС для обнаружения надводных объектов и радиолокационных ответчиков различного назначения	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
		Практическое занятие № 8. Контроль работы и регулировки судовой РЛС.
	Практическое занятие № 9. Правила подготовки к работе и оперативного управления судовой РЛС.	4

	Практическое занятие №10. Чтение радиолокационного изображения.	4
	Практическое занятие №11. Навигационное использование судовой РЛС.	4
	Практическое занятие №12. Использование РЛС для обнаружения надводных объектов и обеспечения безопасного расхождения с целями	4
Тема 2.9. Наземные радионавигационные системы.	Содержание	8
	1. Классификация радионавигационных систем.	6
	2. Принцип работы наземных радионавигационных систем и способы радиоизмерений.	
	3. Устройство и правила эксплуатации приемоиндикатора сигналов наземных РНС.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практическое занятие № 13. Использование КПИ РНС для обеспечения безопасности плавания.	2	
Тема 2.10. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы	Содержание	16
	1. Структура глобальных навигационных спутниковых систем.	6
	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.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие №14. Органы управления и настройки приемоиндикаторов спутниковых навигационных систем.	4
	Практическое занятие №15. Планирование маршрута в приемоиндикаторе спутниковых навигационных систем.	4
	Практическое занятие №16. Использование приемоиндикатора спутниковых навигационных систем для обеспечения безопасности плавания.	2
Тема 2.11. Автоматическая идентификационная система.	Содержание	8
	1. Назначение, структура и принципы работы автоматической идентификационной системы (АИС).	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №17. Устройство и правила эксплуатации судовой аппаратуры АИС.	2
	Практическое занятие №18. Использование АИС для обеспечения безопасности плавания.	2
Раздел 3 Навигационная гидрометеорология		24/8
Тема 3.1. Основы навигационной гидрометеорологии.	Содержание	14
	1. Атмосфера Земли: понятие о её строении, солнечной радиации и роли температуры воздуха. Влажность воздуха и её измерение. Виды облаков. Атмосферное давление и его измерение.	12
	2. Воздушные массы. Атмосферные фронты. Постоянные и сезонные ветры на планете. Муссоны и пассаты.	
	3. Понятие о барических системах. Циклоны. Штормовая картушка.	
	4. Антициклоны. Классификация облаков. Волнение на море. Шкала Бофорта.	
	5. Классификация осадков. Местные признаки погоды.	

	6. Прогноз облачности, осадков, туманов, видимости, температуры воздуха.	
	7. Факсимильные карты погоды. Чтение карт погоды.	
	8. Визуальная оценка состояния атмосферы и моря. Морские льды, их классификация и характеристики.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 1. Определение направления и скорости ветра по факсимильным картам.	2
Тема 3.2. Мировой океан и его характеристики.	Содержание	2
	1. Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды.	2
Тема 3.3. Организация гидрометеорологических наблюдений на судах.	Содержание	8
	1. Конвенционные требования к гидрометеороинформации. Виды гидрометеороинформации. Организация гидрометеонаблюдений.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие №2. Кодификатор КН 01. Составление радиogramм для передачи в гидрометеорологические центры.	2
	Практическое занятие №3. Кодификатор КН 01. Составление радиogramм для передачи в гидрометеорологические центры.	2
	Проверка знаний	2
Раздел 4 Мореходная астрономия		64/20
Тема 4.1. Небесная сфера, сферические координаты.	Содержание	10
	1. Небесная сфера и ее элементы. Параллактический треугольник.	
	2. Горизонтальные и экваториальные координаты светил.	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 1. Графическое решение задач на сфере.	4
Тема 4.2. Видимое суточное и годовое движение светил	Содержание	8
	1. Характеристика видимого суточного движения светил.	
	2. Годовое движение Солнца. Движение Луны.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 2. Решение задач по определению видимого суточного движения светил.	2
	Практическое занятие № 3. Приближенное определение склонения и прямого восхождения Солнца, расчет возраста Луны, определение ее фазы, времени кульминации, восхода и захода.	2
Тема 4.3. Основы измерения времени. Измерители времени.	Содержание	8
	1. Понятие о времени и системах счета.	
	2. Хронометр, определение поправки хронометра и суточного хода.	6
	3. Звездное время. Солнечное истинное и среднее время.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2

	Практическое занятие № 4. Решение примеров на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно.	2	
Тема 4.4. Звездный глобус, секстан. Измерение и исправление углов и высот светил. Астрономические пособия.	Содержание	18	
	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.		14
	4. Устройство навигационного секстана. Определение поправки индекса.		
	5. Измерение высот звезд и планет.		
	6. Морской астрономический ежегодник.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №5. Решение задач на звездном глобусе.	2	
	Практическое занятие №6. Приемы работы с секстаном. Исправление высот светил.	2	
Тема 4.5. Определение поправки курсоуказателя по небесным светилам.	Содержание	8	
	1. Сущность определения поправки курсоуказателя.		6
	2. Способы определения поправки курсоуказателя.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №7. Определение поправки курсоуказателя по Полярной звезде.	2	
Тема 4.6. Основы определения места судна астрономическими способами.	Содержание	8	
	1. Понятие о теоретических основах определения места судна в море по небесным светилам.		6
	2. Определение места судна по Солнцу и Луне.		
	3. Определение места судна по звездам и планетам.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №8. Решение задач по расчетам элементов высотных линий положения (ВЛП).	2	
Тема 4.7. Методы ускоренной обработки наблюдений. Частные случаи определения места судна.	Содержание	4	
	1. Определение широты по высоте Полярной звезды.		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №9. Определение широты по высоте Полярной звезды.		2
МДК.01.02 Судовождение на внутренних водных путях		168	
Раздел 1. Общая и специальная логия внутренних водных путей РФ		66/20	
Тема 1.1. Внутренние водные пути Российской Федерации (ВВП РФ). Основные элементы реки и речной системы	Содержание	12	
	1. Понятие о Единой глубоководной системе ВВП РФ. Транспортная характеристика ВВП, их современное состояние и перспективы развития. Понятие о логии.		
	2. Термины и определения. Основные элементы реки и речной системы.		8
	3. Колебания уровня воды на реках, фазы водного режима. Уклоны. Течение водного потока в реке.		
	4. Наносные, глинистые и каменистые образования в русле рек. Извилистость речных русел. Спряmlение и прорвы. Перекаты. Судходная классификация перекатов.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1. Изображение схематичного плана реки и определение ее элементов.	2	
	Практическое занятие № 2. По схеме описать элементы и особенности переката. Решение задач по определению общей численной характеристики переката и критерия безопасности	2	
Тема 1.2. Шлюзованные участки рек, гидроузлы и каналы. Водохранилища, озера и морские устья рек	Содержание	10	
	1. Понятие о шлюзовании рек, гидроузлы, шлюзы и судоподъемники.	8	
	2. Особенности гидрологического режима нижних и верхних бьефов гидроузлов. Судходные каналы.		
	3. Водохранилища и озера. Образование и виды морских устьев рек.		
	4. Понятие о приливных явлениях. Приливы и приливные течения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3 Описание шлюзов по схеме, их технические характеристики и особенности.	2	
Тема 1.3. Гидрометеорологические и ледовые явления на ВВП.	Содержание	8	
	1. Влияние внешних факторов на движущееся судно.	6	
	2. Ледовый режим на реках, озерах, водохранилищах и судходных каналах.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 4. Распознавание и описание видов льда.	2	
Тема 1.4 Навигационное оборудование на внутренних водных путях	Содержание	14	
	1. Назначение и классификация средств навигационного оборудования ВВП. Характеристика навигационных огней.	8	
	2. Береговая и плавучая НО		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
		Практическое занятие № 5. Оповещение плавучей НО	2
		Практическое занятие № 6. Оповещение береговой НО	2
		Практическое занятие № 7. Оповещение НО по системе МАМС	2
Тема 1.5. Навигационные пособия. Ориентирование при плавании на ВВП	Содержание	8	
	1. Определение расстояния и скорости движущегося судна. Способы определения расстояния.	4	
	2. Ориентирование в дневное и ночное время. Ориентирование по береговым естественным и искусственным ориентирам.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
		Практическое занятие № 8 Определение расстояния и скорости движения судна.	2
	Практическое занятие № 9. Использование УКВ радиосвязи на ВВП.	2	
Тема 1.6. Специальная лоция Беломорско-Онежского бассейна.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 10. Транспортно-географическая и гидрометеорологическая характеристика Беломорско-Балтийского канала.	2	
Промежуточная аттестация		12	

Раздел 2. Управление судном на ВВП		102/44
Тема 2.1. Двигательно-рулевой комплекс судна и его влияние на управляемость.	Содержание	4
	1. Основные методы и элементы судовождения. Влияние руля на управляемость судна	4
	2. Влияние гребных винтов на управляемость судна. Силы, возникающие при работе винта. Гребные винты правого и левого шагов	
	3. Управляемость двухвинтовых и трехвинтовых судов. Работа винтов «враздрай».	
4. Влияние поворотных насадок и подруливающих устройств на маневренность судна		
Тема 2.2. Маневренные, скоростные и инерционные характеристики судов.	Содержание	8
	1. Понятие о маневренности судов. Ходкость. Управляемость. Инерционные характеристики судна.	8
	2. Классификация ходов судна. Устойчивость на курсе. Поворотливость. Полнос поворотливости. Рыскливость, увальчивость.	
	3. Типовые схемы формирования составов	
4. Маневренные качества толкаемых и буксируемых составов		
Тема 2.3 Влияние на управляемость судна внутренних и внешних факторов	Содержание	6
	1. Гидродинамическое давление вдоль корпуса	4
	2. Управление судном при плавании на мелководье. Явление присасывания. Проседание на мелководье. Волнообразование на мелководье.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практическое занятие № 1. Воздействие гидродинамических явлений на судно	2	
Тема 2.4. Управление судами и составами в различных условиях плавания	Содержание	20
	1. Выбор безопасного курса. Управление судами и составами на плесовых участках. Проводка судов и составов через перекааты. Проводка судов и составов по крутым поворотам русла, по узкостям и участкам с неправильными течениями.	12
	2. Особенности управления крупногабаритными толкаемыми составами	
	3. Прохождение судами и составами каналов	
	4. Проводка судов и составов в местах расположения мостов, паромных переправ, работающих земснарядов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие № 2. Проводка судов и составов через перекааты по и против течения.	2
	Практическое занятие № 3. Проводка судов и составов по крутым поворотам русла, по узкостям и участкам с неправильными течениями	2
	Практическое занятие № 4. Особенности управления судном при движении по каналу	2
	Практическое занятие № 5. Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеоусловиях.	2
Содержание	20	
	1. Расхождение и обгон судов и составов	10
2. Выполнение оборота		

Тема 2.5. Управление судами и составами при выполнении маневров.	3. Постановка на якорь и снятие с якоря	
	4. Выполнение привалов и отвалов	
	5. Маневрирование при прохождении шлюзов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие № 6. Принцип управления судном при расхождении и обгоне	2
	Практическое занятие № 7. Выполнение оборота при благоприятных условиях и с учетом течения.	2
	Практическое занятие № 8. Постановка судна на якорь, описание случаев постановки судна на два носовых якоря и на носового и кормовой.	2
	Практическое занятие № 9. Принцип управления судном при привалах-отвалах	2
	Практическое занятие №10. Управление судном при подготовке к шлюзованию и прохождении шлюзов. Деловая игра: доклад диспетчеру шлюза о готовности судна к с шлюзования.	2
Тема 2.6 Управление судами и составами в особых условиях плавания	Содержание	14
	1. Плавание при ограниченное видимости с использованием радиолокатора	
	2. Плавание в ледовых условиях	4
	3. Особые случаи буксировки и толкания	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие № 11. Расшифровка радиолокационных изображений	2
	Практическое занятие № 12. изучение схем проводки судов во льдах. Звуковые сигналы судов каравана при движении во льдах.	2
	Практическое занятие № 13. Снятие судна с мели собственными силами.	2
	Практическое занятие № 14. Снятие с мели при посторонней помощи.	2
Практическое занятие № 15. Описание особых случаев буксировки и толкания и их влияние на управляемость	2	
Тема 2.7. Правила плавания по ВВП.	Содержание	28
	1. Визуальная ночная ходовая, ночная стояночная дневная и особая сигнализация.	
	2. Звуковая сигнализация. Радиотелефонная связь	
	3. Движение судов по ВВП.	14
	4. Правила стоянки	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие № 16. Визуальная сигнализация на судах. Определение судов по ходовым огням.	2
	Практическое занятие № 17. Визуальная сигнализация на судах. Определение судов технического флота по ходовым огням	2
	Практическое занятие № 18 Распознавание судов по дневной сигнализации. Определение действий судна по звуковым сигналам.	2
	Практическое занятие № 19. Радиотелефонная связь. Порядок согласования взаимных действий по УКВ радиосвязи.	2
Практическое занятие № 20. Управление судном в любых условиях видимости	2	

	Практическое занятие № 21. Организация службы на судах	2
	Дифференцированный зачет	2
МДК.01.03		238/102
Управление судном в море и МППСС-72		
Раздел 1. Управление судном в море		112/32
Тема 1.1. Выполнение швартовных операций.	Содержание	12
	1. Различные способы швартовки к причалу своим ходом.	10
	2. Швартовка с помощью буксира. Способы использования буксиров.	
	3. Швартовка к судну, стоящему на якоре. Швартовка к судну на ходу. Швартовка к судну, лежащему в дрейфе.	
	4. Швартовка с отдачей якоря. Отход от причала с отданным якорем. Швартовка судна кормой к причалу с помощью якорей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №1. Выполнение швартовых операций с использованием буксиров.	2
Тема 1.2. Маневрирование судна при постановке на якорь, съёмке с якоря, постановке судна на шпринг и бочку.	Содержание	14
	1. Выбор места якорной стоянки. Расчёт длины якорной цепи. Расчёт держащей силы якоря.	12
	2. Учет ветра и течения при постановке на якорь. Постановка судна на один якорь.	
	3. Постановка судна на два якоря. Постановка на якорь способом фертоинг. Постановка судна на шпринг и бочку.	
	4. Съёмка с якоря. Команды и доклады при постановке (съёме) якоря. Техника безопасности при постановке на якорь и съёмке с якоря.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №2. Расчёт длины якорной цепи для данной глубины места. Определение радиуса окружности якорной стоянки с учётом возможного дрейфа.	2
Тема 1.3. Судовые средства связи и сигнализации. Использование международного свода сигналов (МСС-65).	Содержание	4
	1. Виды и способы судовой связи и сигнализации. Флаги, фигуры, флажной семафор.	2
	Звуковые средства сигнализации. Световые средства связи. Пиротехника. Азбука Морзе. МСС-65.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №3. Деловая игра: связь между двумя судами по радиотелефону с использованием МСС-65 (набор и разбор двухбуквенных и трёхбуквенных сигналов).	2
Тема 1.4. Управление судном при плавании в особых обстоятельствах.	Содержание	22
	1. Плавание с лоцманом, плавание в зоне действия СУДС, плавание в системах разделения судов, при подходе к порту и выходе из порта.	18
	2. Подготовка судна к плаванию в штормовую погоду. Влияние штормовых условий на мореходные качества судна.	
	3. Меры по обеспечению безопасности судна при плавании в шторм.	

	4. Морские буксировки: характеристика видов и условий буксировок. Расчёт буксирных линий и скорости буксировки.	
	5. Требования РМРС к судам ледового плавания. Подготовка судна к плаванию во льдах.	
	6. Самостоятельное плавание во льдах.	
	7. Борьба с обледенением.	
	8. Плавание судов под проводкой ледокола.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №4. Выбор курса и скорости при плавании в шторм. Универсальная диаграмма Ремеза.	2
	Практическое занятие №5. Решение задач на расчёт буксирной линии и скорости буксировки.	2
Тема 1.5. Техническое обслуживание и поддержание судна в мореходном состоянии.	Содержание	8
	1. Организация работ по техническому обслуживанию судна.	
	2. Повседневный уход за судном. Корпус, надстройки и рубки, палубы и цистерны, рангоут и такелаж.	6
	3. Уход за судовыми устройствами. Техника безопасности при работе с устройствами	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №6. Уход за судовыми устройствами: Швартовное и буксирное устройство.	2
Тема 1.6. Организация штурманской и вахтенной службы на судне.	Содержание	14
	1. Организация вахтенной службы на мостике. Принятие вахты. Несение ходовой вахты. Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом»	
	2. Несение вахты в различных условиях. Действия судоводителей перед подходом судна к порту, при встрече лоцмана и в процессе лоцманской проводки, при плавании во льдах.	
	3. Действия вахтенного помощника во время несения вахты в различных условиях плавания, в т.ч. при выходе из строя машинного телеграфа, при обесточивании судна, при смещении груза.	10
	4. Действия экипажа во время общесудовой тревоги, шлюпочной тревоги и тревоги «человек за бортом». Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом»	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №7. Процедура смены ходовой навигационной вахты. Заполнение судового журнала.	2
	Практическое занятие №8. Анализ причин навигационных аварий.	2
Тема 1.7. Правила противопожарной безопасности на судах. Противопожарные системы и оборудование. Анализ причин пожаров на судах.	Содержание учебного материала	10
	1. Теория пожара. Особенности и причины пожаров на судах и меры по их предупреждению.	
	2. Стационарные системы тушения пожара. Водопожарная система, системы СО2, СЖБ.	6
	3. Противопожарное оборудование и инвентарь. Пожарные рукава. Пожарные стволы. Огнетушители.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №9. Активная и пассивная противопожарная защита судна. Деление на противопожарные зоны. Классификация огнестойких и огнезадерживающих конструкций.	2
	Практическое занятие №10. Анализ причин возникновения пожаров на судах.	2

Тема 1.8. Руководство борьбой с пожаром на судах. Противопожарные планы. Организация, тактика и управление борьбой с пожаром. Использование средств пожаротушения.	Содержание	4
	1. Требования руководящих документов по противопожарному режиму на судне и подготовке экипажа к борьбе с пожаром. Пожарно-профилактический режим в различных помещениях судна. Оперативно-тактические планы пожаротушения.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №11. Способы тушения пожаров и выбор огнегасительных средств. Объёмный и поверхностный способ тушения пожара.	2
Тема 1.9. Аварийные ситуации. Действия после столкновения или посадки на мель. Оценка состояния аварийного судна. Обеспечение водонепроницаемости судна.	Содержание	24
	1. Причины столкновений и посадки судов на мель. Меры, предпринимаемые на аварийном судне после столкновения и посадки на мель.	12
	2. Силы, действующие на судно, севшее на мель.	
	3. НБЖС-86: Общие положения. Предупредительные мероприятия. Маркировка закрытий.	
	4. Типовые случаи состояния аварийного судна и задачи по его спрямлению. НБЖС-86. Общие положения. Предупредительные мероприятия. Маркировка закрытий.	
	5. Особенности борьбы за живучесть на специализированных судах	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Практическое занятие №12. Снятие судна с мели собственными силами.	2
	Практическое занятие №13. Снятие с мели при посторонней помощи.	2
	Практическое занятие №14. Решение задач по примерным расчётам для выбора способа снятия с мели.	2
	Практическое занятие №15. Борьба экипажа за непотопляемость судна. Действия аварийных партий. Спрявление аварийного судна.	2
Практическое занятие №16. Обледенение судна и борьба с ним.	2	
Дифференцированный зачет	2	
Раздел 2. МППСС-72		32/18
Тема 2.1 Часть А	Содержание	2
	1. Правило 1 (Применение), Правило 2 (Ответственность), Правило 3 (Общие определения)	2
Тема 2.2 Часть В	Содержание	12
	1. Правило 4 (Применение), Правило 5 (Наблюдение), Правило 6 (Безопасная скорость), Правило 7 (Опасность столкновения), Правило 8 (Действия для предупреждения столкновения), Правило 9 (Плавание в узкости), Правило 10 (Плавание по системам разделения движения).	6
	2. Правило 11 (Применение), Правило 12 (Парусные суда). Правило 13 (Обгон). МППСС-72. Правило 14 (Ситуация сближения судов, идущих прямо друг на друга). Правило 15 (Ситуация пересечения курсов).	
3. Правило 16 (Действие судна, уступающего дорогу), Правило 17 (Действия судна, которому уступают дорогу), Правило 18 (Взаимные обязанности судов), Правило 19 (Плавание судов при ограниченной видимости).		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие № 1. Проработка правил. Решение ситуативных задач.	2
	Практическое занятие № 2. Проработка правил. Решение ситуативных задач.	2
	Практическое занятие № 3. Проработка правил. Решение ситуативных задач.	2
Тема 2.3 Часть С	Содержание	10
	1. Правило 20 (Применение), Правило 21 (Определения), Правило 22 (Видимость огней), Правило 23 (Суда с механическим двигателем на ходу), Правило 24 (Суда, занятые буксировкой и толканием).	
	2. Правило 25 (Парусные суда на ходу и суда на веслах), Правило 26 (Рыболовные суда), Правило 27 (Суда, лишённые возможности управляться или ограниченные в возможности маневрировать), Правило 28 (Суда, стеснённые своей осадкой), Правило 29 (Лоцманские суда), Правило 30 (Суда на якоре и суда на мели), Правило 31 (Гидросамолеты).	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие № 4. Оповещение судов по огням.	2
	Практическое занятие № 5. Оповещение судов по огням.	2
	Практическое занятие № 6. Проработка правил. Решение ситуативных задач.	2
Тема 2.4 Часть D	Содержание	6
	1.Правило 32 (Определения), правило 33 (Оборудование для подачи звуковых сигналов), Правило 34 (Сигналы маневроуказания и предупреждения), Правило 35 (Звуковые сигналы при ограниченной видимости), Правило 36 (Сигналы для привлечения внимания), Правило 37 (Сигналы бедствия).	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 7. Проработка правил. Решение ситуативных задач.	2
	Дифференцированный зачет	2
Раздел 3. Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде		32/10
Тема 3.1. Введение в управление ресурсами мостика	Содержание	4
	1. Введение в курс дисциплины. Особые условия работы в море.	
	2. Основные причины аварий на море. Человеческие ошибки.	
	3. Факторы, способствующие аварии. Влияние автоматизации. Беспечность и скука	4
	4. Причины навигационных аварий. Классификация аварийных случаев.	
Тема 3.2. Менеджмент на борту судна	Содержание	2
	1. Ассертивность и лидерство.	
	2. Эффективное лидерство. Баланс между властью и свободой высказывать свое мнение.	2
	3. Менеджмент на борту судна. Планирование и координация.	
Тема 3.3. Коммуникации	Содержание	2
	1. Эффективная коммуникация. Принципы хорошей коммуникации.	
	2. Вызов и ответ.	2

	3. Проведение брифинга и подведение итогов		
Тема 3.4. Ситуационная осведомленность	Содержание	2	
	1. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности. Уровни ситуационной осведомленности.	2	
	2. Признаки потери ситуационной осведомленности		
Тема 3.5. Работа в команде	Содержание	4	
	1. Командный опыт. Совещания.		
	2. Рабочая нагрузка и делегирование полномочий.	2	
	3. Процесс принятия решения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Особенности лидерства и руководства в морском экипаже	2	
Тема 3.6. Взаимоотношения персонала ходовой навигационной вахты	Содержание	10	
	1. Оборудование мостика.		
	2. Требования Международной конвенции СОЛАС. Эксплуатационные стандарты ИМО.	4	
	3. Видимость с мостика.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
		Практическое занятие № 2. Отработка процедуры ознакомления с мостиком. Процедура подготовки судна рейсу. Пред рейсовый брифинг. Процедура приема вахты. Выход из порта. Ведение журнала. Распоряжение капитана.	2
		Практическое занятие № 3. Выполнение проверок оборудования. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности с использованием навигационных приборов. Ведение слухового и визуального наблюдения.	2
	Практическое занятие № 4. Работа в составе команды. Плавание в районах лоцманской проводки. Обмен информацией с лоцманом.	2	
Тема 3.7. Управление вахтой	Содержание	4	
	1. Политика в области навигационной безопасности.		
	2. Руководство по процедурам мостика. Чек-листы. Основные принципы несения вахты.	2	
	3. Укомплектование вахтенным персоналом. Годность к несению вахты		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5. Оценка рисков при выполнении различных судовых операций. Составление Планов действий в чрезвычайных ситуациях.	2	
Тема 3.8. Учет индивидуальных культурных особенностей вахтенного персонала	Содержание	2	
	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.	2	
	3. Способности как составляющая индивидуальных особенностей человека и их учет при работе с персоналом.		

	4. Система потребностей, мотивов и интересов.	
Тема 3.9. Усталость на морском флоте	Содержание	2
	1. Ограничения человека. Влияние стресса и усталости на безопасность мореплавания	2
	2. Проблемы употребления алкоголя и наркотиков на борту судна. Годность к несению вахты. Ответственность по законодательству РФ	
	3. Формы, материалы и методы при борьбе с усталостью на морском флоте.	
Раздел 4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности		30/10
Тема 4.1. Правовые основы противодействия коррупции.	Содержание	2
	1. Предмет Правовое обеспечение профессиональной деятельности, его место среди других учебных дисциплин и значение для выпускников судоводительской специальности, вступающих в сферу трудовых правоотношений.	2
	2. Нормативные акты РФ по противодействию коррупции.	
	3. Преступления, связанные с коррупцией.	
4. Меры по профилактике коррупции в сфере водного транспорта.		
Тема 4.2. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. Основные права и обязанности работников и работодателей	Содержание	2
	1. Цели и основные задачи трудового законодательства. Основные принципы и источники трудового права.	2
	2. Основные права и обязанности работника и работодателя.	
3. Порядок установления и прекращения трудовых отношений в РФ.		
Тема 4.3. Правовое регулирование труда моряков в РФ и за рубежом	Содержание	4
	1. Правовое регулирование труда моряков в Российской Федерации.	2
	2. Международно-правовая регламентация труда моряков.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №1. Составление договора о найме	2
Тема 4.4. Правовой статус экипажа судна, подготовка и дипломирование судна	Содержание	2
	1. Правовой статус экипажа судна	2
	2. Дипломирование членов экипажей морских судов.	
Тема 4.5. Права, обязанности и дисциплинарная ответственность членов экипажа судна. Защита трудовых прав работников	Содержание	2
	1. Права и обязанности капитана судна.	2
	2. Права и обязанности членов экипажа судна.	
	3. Дисциплинарная ответственность работников морского транспорта.	
4. Защита трудовых прав работников.		
Тема 4.6. Нормы и источники морского права	Содержание	1
	1. Нормы морского права.	1

	2. Источники морского права Российской Федерации.	
Тема 4.7. Правовой статус судна. Правовой режим морских пространств	Содержание	1
	1. Понятие «судно». Собственность на судно. Право плавания под Государственным флагом Российской Федерации.	1
	2. Судовые документы, требуемые Кодексом торгового мореплавания Российской Федерации.	
Тема 4.8. Правовое регулирование перевозки грузов и пассажиров. Международные правовые стандарты обеспечения безопасности международного мореплавания.	Содержание	6
	1. Виды и формы договора морской перевозки. Участники договора морской перевозки груза. Договор морской перевозки пассажиров.	2
	2. Международные правовые стандарты обеспечения безопасности международного мореплавания.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №2. Составление договора перевозки	2
Практическое занятие №3. Составление морского протеста	2	
Тема 4.9. Государственный портовый контроль	Содержание	2
	1. Понятие и значение государственного портового контроля	2
Тема 4.10. Спасание и оказание помощи в море. Полномочия капитана при чрезвычайном оставлении судна	Содержание	4
	1. Спасание и оказание помощи в море.	2
	2. Полномочия капитана при чрезвычайном оставлении судна	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практическое занятие №4. Составление договора о спасании	2	
Тема 4.11. Защита и сохранение морской среды	Содержание	4
	1. Основные принципы международного морского права в сфере охраны морской среды	
	2. Международно-правовое регулирование предотвращения загрязнения моря	2
	3. Ответственность за загрязнение морской среды	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практическое занятие №5. Изучение Международной конвенции о гражданской ответственности за загрязнение 2001 года	2	
Раздел 5 Английский язык для ГМССБ		32
Тема 5.1. Global Maritime Distress and Safety System об общих принципах радиообмена	Содержание	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №1. Global Maritime Distress and Safety System об общих принципах радиообмена.	2
	Содержание	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №2. Формирование сообщения о безопасности на море	1

Тема 5.2. Сообщение о безопасности Safety Communication/	Практическое занятие №3. Использование сигнала Securite для проведения сообщений о безопасности	1
Тема 5.3. Схемы построения сообщений и процедура их передачи. Чтение и перевод примеров сообщений о безопасности	Содержание	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие №4. Чтение и перевод примеров сообщений о безопасности.	1
	Практическое занятие №5. Метеосводки. Введение и активизация лексики – Short Vocabulary of Weather reports.	1
	Практическое занятие №6. Метеорологические и гидрологические условия – Meteorological Inform.	2
Тема 5.4. Срочные сообщения – Urgency traffic	Содержание	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие №8. Введение темы- Urgency message. Использование сигнала Pan-pan для предварения сообщения срочности.	1
	Практическое занятие №9. Схемы построения сообщений срочности и процедура их передачи. Требования медицинской помощи. Requesting medical assistance by radio.	1
	Практическое занятие №10. Технические повреждения- Technical failure.	2
Тема 5.5. Связь при бедствиях и обеспечение безопасности.	Содержание	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №12. Distress communication. Выполнение тренировочных упражнений по передаче и приему аварийных сообщений.	2
	Практическое занятие №13. Использование сигнала may-day для предварения сообщений о бедствии. Схема построения первоначального аварийного сообщения.	2
Тема 5.6. Процедуры для связи при бедствии	Содержание	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие №14 Передача сигнала бедствия. Подтверждение сигнала бедствия. Ретрансляция сообщений о бедствии. Выполнение тренировочных упражнений по передаче и приему сообщений при бедствии.	2
	Практическое занятие №15. Ведение радиосообщений при пожаре на судне. Fire, explosion. Ведение радиосообщений при затоплении. Flooding. Ведение радиосообщений при столкновении. Collision.	2
	Практическое занятие №16. Ведение радиосообщений при посадке на мель. Grounding. Ведение радиосообщений при крене на судне. List danger of capsizing. Ведение радиосообщений с тонущего судна. Sinking	1

	Практическое занятие №17. Ведение радиосообщений при нападении пиратов на судно. Ведение радиосообщений при падении человека за борт. Person over board.	1
Тема 5.7 Связь при поиске и спасении	Содержание	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №18. Выполнение/координирование поисково-спасательных операций Окончание поисково-спасательных операций	2
	Практическое занятие №19. Схемы построения сообщений, связанных с установлением молчания в эфире в зоне бедствия. Отмена молчания в эфире. Выполнение тренировочных упражнений по передаче и приему сообщений при поиске и спасении	2
Тема 5.8. Отмена подачи ложного сигнала бедствия	Содержание	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №20. Процедура отмены подачи ложного сигнала бедствия. Составление сообщений по отмене подачи ложных сигналов бедствия	2
Экзамен по модулю ПМ.01*		36
МДК.01.04 Тренажёрная подготовка*		166
Курсовой проект (работа) Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным требованием Тематика курсовых проектов (работ) Проработка перехода по маршруту		40
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Подбор карт, руководств и пособий 2. Изучение района плавания 3. Составление гидрометеорологического и навигационно-географического описания района перехода 4. Выполнение расчетов Работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Организация планирования перехода по заданному маршруту, требования международных и национальных документов. 2. Оценка навигационно-географических и гидрометеорологических особенностей района перехода. 3. Составление схемы и графического плана перехода, выполнение предварительной прокладки. 4. Оценка возможностей обеспечения навигационной безопасности плавания.		40
Производственная практика Виды работ 1. Проверка приборов, определение их поправок перед выходом в рейс. 2. Подбор, корректура и подъем карт. 3. Ведение счисления и учет влияния внешних факторов в различных условиях плавания и определение места судна различными способами с оценкой точности. 4. Проработка маршрута перехода, в том числе и с использованием ЭКНИС, выбор наиболее выгоднейшего пути.		972

5. Нанесение дополнительной информации на электронные карты при проработке маршрута и выполнение ручной корректуры электронных карт.
6. Выполнение полного комплекса метеонаблюдений.
7. Корректра прогнозов на основе результатов наблюдений.
8. Учет данных прогнозирования при составлении предварительной прокладки.
9. Корректра карт, атласов единой глубоководной системы и навигационных пособий.
10. Определение места судна и поправок курсоуказателей астрономическими способами.
11. Несение вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания.
12. Выполнение обязанностей вахтенного помощника при стоянке.
13. Использование РЛС и САРП для обеспечения безопасности плавания.
14. Проверка приборов определение их поправок перед выходом в рейс.
15. Подбор, корректра и подъем карт и атласов ЕГС.
16. Управление судами и составами с учетом влияния внешних факторов в различных условиях плавания на внутренних водных путях и прибрежном плавании.
17. Получение и ведение журнала прогнозов на переход, нанесение дополнительной информации на карты и атласы ЕГС.
18. Несение вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания.
19. Ведение визуального и слухового наблюдение за окружающей обстановкой;
20. Ведение переговоров при движении и маневрировании судов.
21. Снятие показаний штурманских приборов и исправление их поправками.
22. Использование ТСС.
23. Чтение прогнозов погоды, извещений, навигационных предупреждений на английском языке.
24. Использование сигнала Securite для проведения сообщений о безопасности
25. Выполнение тренировочных упражнений по передаче и приему аварийных сообщений.
26. Организация вахты на мостике. Процедуры и чек-листы. Прием и передача вахты.
27. Обязанности и ответственность вахтенного помощника. Вызов капитана и действия при нахождении капитана и лоцмана на мостике
28. Средства и методы коммуникации. Помехи и барьеры.
29. Значение коммуникации и связи для безопасности на море
30. Изучение порядка подготовки и дипломирования моряков и несения вахты согласно международной Конвенции
31. Изучение Международной конвенции СОЛАС 74/78, Конвенции ООН по морскому праву.
32. Изучение вопроса идентификации судна по Кодексу торгового мореплавания Российской Федерации. Изучение режима морских пространств по Международной конвенции ООН по морскому праву.
33. Составление перечня и характеристик судового радиооборудования судна. (название, марка, ТТД):
34. УКВ и ПВ/КВ радиостанции, Инмарсат-С/Иридиум; Аварийные радиобуи, Приемник НАВТЕКС, Радиооборудование спасательных средств.

* Тренажёрная подготовка осуществляется в соответствии с примерными программами подготовки для морских образовательных организаций и учебно-тренажерных центров, утвержденными приказом Минтранса России от 22 октября 2009 г. № 185 и согласованными Росморречфлотом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

«Профессиональные дисциплины», оснащённая:

– оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска.

– техническими средствами: комплект учебно-наглядных пособий.

- столы для ведения прокладки и графических работ или тренажёр навигационной прокладки, плакаты, морские навигационные карты, атласы внутренних водных путей и планшеты, национальные и международные руководства и пособия, прокладочные инструменты, образцы метеорологических приборов.

Технические средства обучения, тренажеры: навигационный тренажер, тренажер ГМССБ.

Тренажеры, на которых осуществляется:

Подготовка по использованию радиолокационной станции (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)

Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)

Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)

Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе профессионального образования в соответствии с требованиями раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ)

Оснащённые базы практики, в соответствии с примерной программы по специальности 26.02.03 Судовождение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 26.02.03 Судовождение.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Леонов А.О. Навигационное оборудование водных путей. Учебник для вузов. СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2016. – 480 с.

2. Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция. Навигационная гидрометеорология. Электронная картография. Учебник для СПО. - М.: «МОРКНИГА», 2018. – 312 с.

3. Смирнов Е.Л., Яловенко А.В., Перфильев В.К., Воронов В.В., Технические средства судовождения. Том 2. Конструкция и эксплуатация: Учебник для вузов. - СПб: «Элмор», 2000. - 656 с.

4. Иванов М.А. Проход судами шлюзов на внутренних водных путях (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «МОРРЕЦЕНТР», 2019. - 24 с.

5. Иванов М.А. Проход судами мостов на внутренних водных путях: учебно-методическое пособие. – М.: ФГБУ «МОРРЕЦЕНТР», 2017. – 20 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванов, А. А. Технические средства судовождения : учебное пособие / А. А. Иванов, Н. В. Ивановский, Л. Н. Козаченко. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 447 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174776>

2. Лушников, Е. М. Технические средства судовождения. Морские гироскопические и магнитные компасы / Е. М. Лушников. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45718-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311819>

Хлюстин, Б. П. Мореходная астрономия : учебное пособие для вузов / Б. П. Хлюстин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 575 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09395-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517269>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила плавания судов по Внутренним водным путям, утвержденные приказом Минтранса России от 19.01.2018 № 19 (с изменениями от 11.02.2019)

2. Кодекс внутреннего водного транспорта (с изменениями на 02.07.2021)

3. Правила радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы Российской Федерации, 2000

4. Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС-72).

5. Дмитриев, В.И. Навигация и лочия, навигационная гидрометеорология, электронная картография : учеб. / В. И. Дмитриев, Л. С. Рассукованый. - М. : Моркнига, 2016. - 301,[23] с. : рис., табл., цв.ил. - ISBN 978-5-030033-52-5 - Текст : непосредственный.

6. Шарлай, Г. Н. МППСС-72 с комментариями : учеб. пособие / Г. Н. Шарлай. - М. : Моркнига, 2017. - 135 с. : цв.ил. - ISBN 978-5-9003030-17-0 - Текст : непосредственный.

3.3. Организация образовательного процесса

3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий

Профессиональный модуль с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализован с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

– организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

– проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и/или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;

– организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

– организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и /или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;

– регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

– организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: персонализация и использование цифровых образовательных ресурсов.

3.3.2. Требования к условиям организации практической подготовки в форме практики

При реализации профессионального модуля «ПМ.01 Управление судном» предусматривается проведение производственной практики.

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля концентрированно на 3 курсе в 6 семестре. Производственная практика проходит под руководством представителей организации (наставников), на базе которой проводится практика.

Цели, задачи программы и формы отчётности определяются Беломорско-Онежским филиалом Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова и доводятся до обучающихся до начала практики.

3.3.3. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.4. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и/или электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Беломорско-Онежского филиала Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками Беломорско-Онежского филиала Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Квалификация педагогических работников Беломорско-Онежского филиала Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК, К	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; - демонстрирует умения определять местоположение судна и вести счисление. - умеет работать с картами, руководствами и пособиями, - снимает показания штурманских приборов, - выполняет гидрометеорологические наблюдения - умеет работать с астрономическими пособиями и инструментами. 	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимание установленных норм и правил; - демонстрирует понимание порядка несения ходовой и стояночной вахты. - демонстрирует навыки несения вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания. - умеет выполнять обязанности вахтенного помощника при стоянке. - умеет использовать РЛС и САРП для обеспечения безопасности плавания. 	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.
ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания принципов работы технических средств судовождения и связи; - демонстрирует практические знания навигационного использования технических средств и организации связи. 	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ. Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам

	- демонстрирует знания эксплуатации ТСС и определение их поправок.	профессионального модуля и по итогам производственной практик.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, умеет использовать полученную информацию в практике	Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умеет организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - знает и понимает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрирует сформированность гражданской позиции, демонстрирует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	демонстрирует знания профессиональной документации на государственном и иностранном языке	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ. Текущий контроль на за-

		нениях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
К-1 Планирование и осуществление перехода и определение местоположения	<p>Информация, полученная с помощью навигационных карт и пособий, является уместной, правильно истолковывается и надлежащим образом применяется.</p> <p>Все потенциальные навигационные опасности точно определяются</p> <p>Главный метод, использованный для определения местоположения судна, является наиболее подходящим для преобладающих обстоятельств и условий</p> <p>Местоположение определено в пределах приемлемых погрешностей приборов /систем</p> <p>Надежность информации, получаемой с помощью главного метода определения местоположения, проверяется через соответствующие промежутки времени</p> <p>Расчеты и измерения, относящиеся к навигационной информации, точны.</p> <p>Выбранные карты имеют самый большой масштаб, подходящий для данного района плавания, а карты и пособия откорректированы в соответствии с последней доступной информацией.</p> <p>Проверка работы и испытание навигационных систем соответствуют рекомендациям изготовителя и хорошей морской практике</p> <p>Поправки гиро- и магнитных компасов определяются и правильно применяются к курсам и пеленгам</p> <p>Выбранный способ управления рулем является наиболее подходящим для преобладающих метеоусловий, состояния моря и судопотока, а также предполагаемых маневров</p> <p>Метеорологические измерения и наблюдения точны и соответствуют переходу</p> <p>Метеорологическая информация правильно истолковывается и применяется</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо .4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования с использованием: каталогов карт, карт, навигационных пособий, навигационных предупреждений, передаваемых по радио, секстана, азимутального зеркала, радионавигационного оборудования, эхолота, компаса

<p>К-2 Несение безопасной ходовой навигационной вахты</p>	<p>Несение, передача и уход с вахты соответствуют принятым принципам и процедурам</p> <p>Постоянно ведется надлежащее наблюдение таким образом, который соответствует принятым принципам и процедурам</p> <p>Огни, знаки и звуковые сигналы соответствуют требованиям, содержащимся в Международных правилах предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками, и правильно опознаются</p> <p>Частота и полнота наблюдений за судопотоком, судном и окружающей средой соответствуют принятым принципам и процедурам</p> <p>Надлежащим образом фиксируются действия, имеющие отношение к плаванию судна.</p> <p>Распределение личного состава и возложение обязанностей осуществляется в правильной последовательности для выполнения необходимых задач</p> <p>Информация четко и однозначно передается, и принимается</p> <p>Вызывающие сомнение решения и/или действия влекут соответствующие возражения и реакцию</p> <p>Выявляется эффективное поведение, свойственное руководителю</p> <p>Член(ы) команды разделяет(ют) точное понимание текущего и прогнозируемого состояния судна, навигационного курса и внешней обстановки</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <p>.1 одобренный опыт работы</p> <p>.2 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p> <p>.3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо</p> <p>.4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>
<p>К-3 Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности плавания</p>	<p>Информация, получаемая от радиолокатора и САРП, правильно расшифровывается и анализируется, принимая во внимание ограничения оборудования и дающие обстоятельства и условия</p> <p>Действия, предпринимаемые для избегания чрезмерного сближения или столкновения с другими судами, соответствуют Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками</p>	<p>Оценка результатов одобренной подготовки на радиолокационном тренажере и тренажере САРП, а также опыта работы</p>

	<p>Решения по изменению курса и/или скорости своевременны и соответствуют принятой практике мореплавания</p> <p>Изменения курса и скорости судна способствуют обеспечению безопасности плавания</p> <p>Связь четкая, точная и постоянно подтверждается согласно хорошей морской практике</p> <p>Сигналы при маневрировании даются в надлежащее время и соответствуют Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками</p>	
К-4 Использование ЭКНИС для обеспечения безопасности плавания	<p>Наблюдение за информацией ЭКНИС осуществляется таким способом, который способствует безопасному плаванию</p> <p>Информация, получаемая от ЭКНИС (включая наложение радиолокационного изображения и/или функции радиолокационного слежения, если они установлены), правильно истолковывается и анализируется, принимая во внимание ограничения оборудования, все подключенные датчики (включая радиолокатор и АИС, если они подсоединены), а также преобладающие обстоятельства и условия</p> <p>Безопасность мореплавания поддерживается посредством корректировок курса и скорости судна с помощью контролируемых ЭКНИС функций контроля курса (если они имеются)</p> <p>Связь четкая, точная и постоянно подтверждается согласно хорошей морской практике</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <p>.1 одобренный опыт работы на учебном судне</p> <p>.2 одобренная подготовка на тренажере ЭКНИС</p>
К-7 Использование Стандартного морского разговорника ИМО и использование английского языка в письменной и устной форме	<p>Навигационные пособия и сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна, правильно понимаются или составляются</p> <p>Связь является четкой и хорошо понимаемой</p>	<p>Экзамен и оценка результатов практического инструктажа</p>
К-8 Передача и получение информации посредством визуальных сигналов	<p>Связь в пределах ответственности оператора постоянно осуществляется успешно</p>	<p>Оценка результатов практического инструктажа и/или работы на тренажере</p>

К-9 Маневрирование судна	Безопасные пределы эксплуатации судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем не превышаются при нормальных маневрах Изменения курса и скорости судна способствуют обеспечению безопасности плавания	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки .3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо .4 одобренная подготовка на управляемой модели судна, если она использовалась
К-24 Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ	Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и осуществляются эффективно Сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна и людей на судне, а также защите морской среды, правильно обрабатываются	Экзамен и оценка результатов практической демонстрации эксплуатационных процедур с использованием: .1 одобренного оборудования .2 тренажера по радиосвязи ГМССБ, где это применимо .3 лабораторного оборудования радиосвязи
К-25 Обеспечение радиосвязи при авариях	Действия по реагированию выполняются эффективно. Передача и прием сообщений постоянно осуществляются успешно Регистрация сообщений ведется в полном объеме, точно и соответствует установленным требованиям	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо .4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования.
К.30 Соблюдение порядка действий при авариях	Первоначальные действия в аварийной ситуации соответствуют установленному порядку действий при авариях Информация, даваемая при объявлении тревоги, своевременная, точная полная и четкая	Оценка результатов подготовки, полученной в форме одобренного инструктажа или прохождения одобренного курса
К.33 Содействие установлению эффективного общения на судне	Общение постоянно четкое и эффективное	Оценка результатов подготовки, полученной в

		форме одобренного инструктажа или прохождении одобренного курса
К.34 Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	Ожидаемые стандарты работы и поведения находятся под постоянным наблюдением	Оценка результатов подготовки, полученной в форме одобренного инструктажа или прохождении одобренного курса
К.35 Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	Практика управления усталостью соблюдается постоянно, и всегда принимаются надлежащие меры	Оценка результатов подготовки, полученной в форме одобренного инструктажа или прохождении одобренного курса